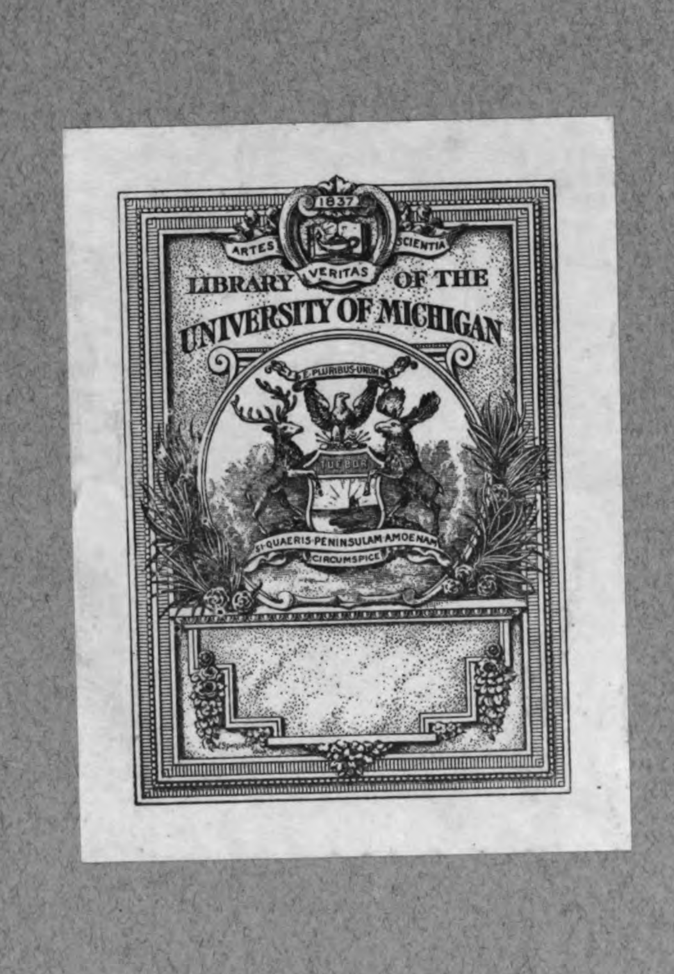
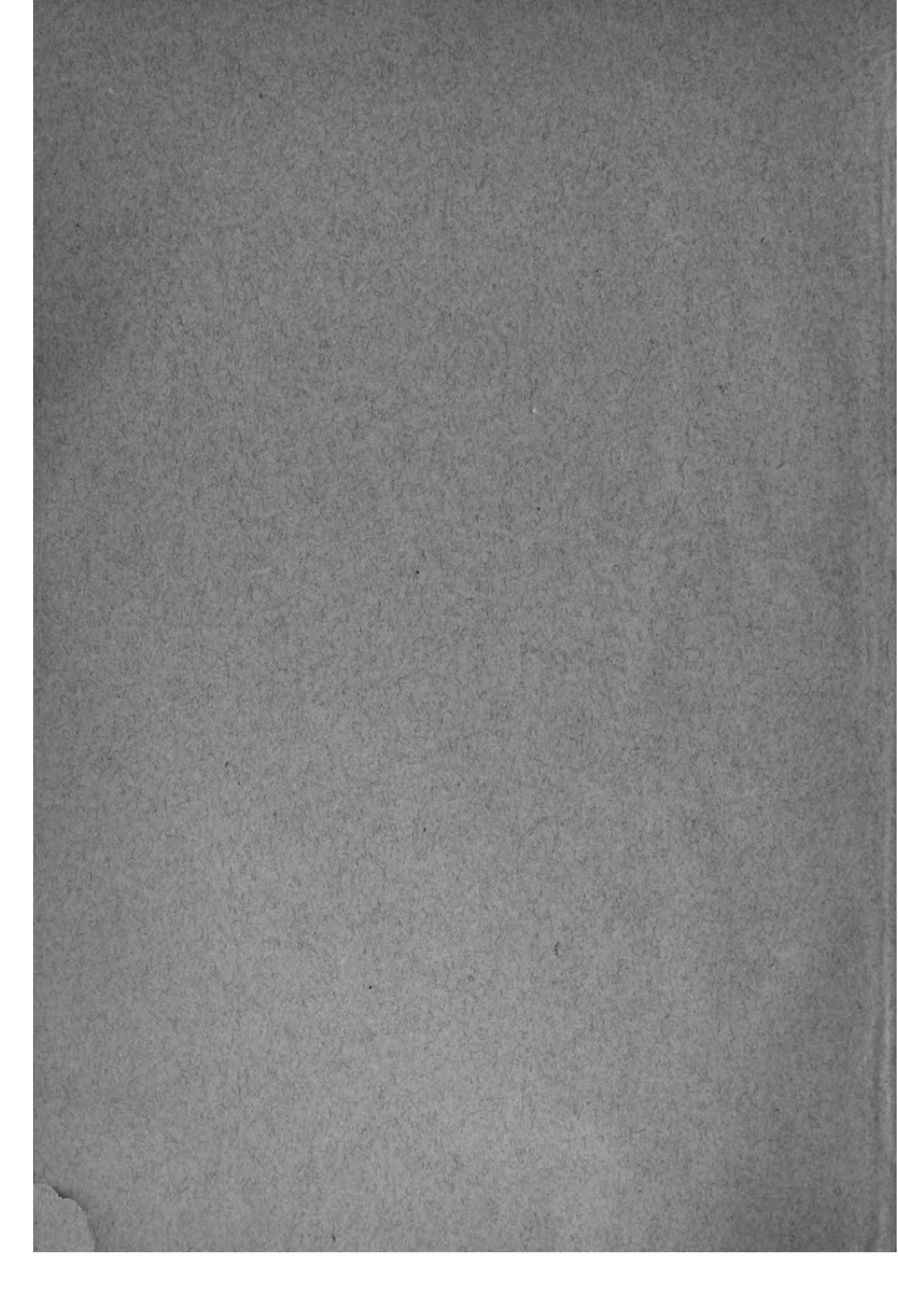
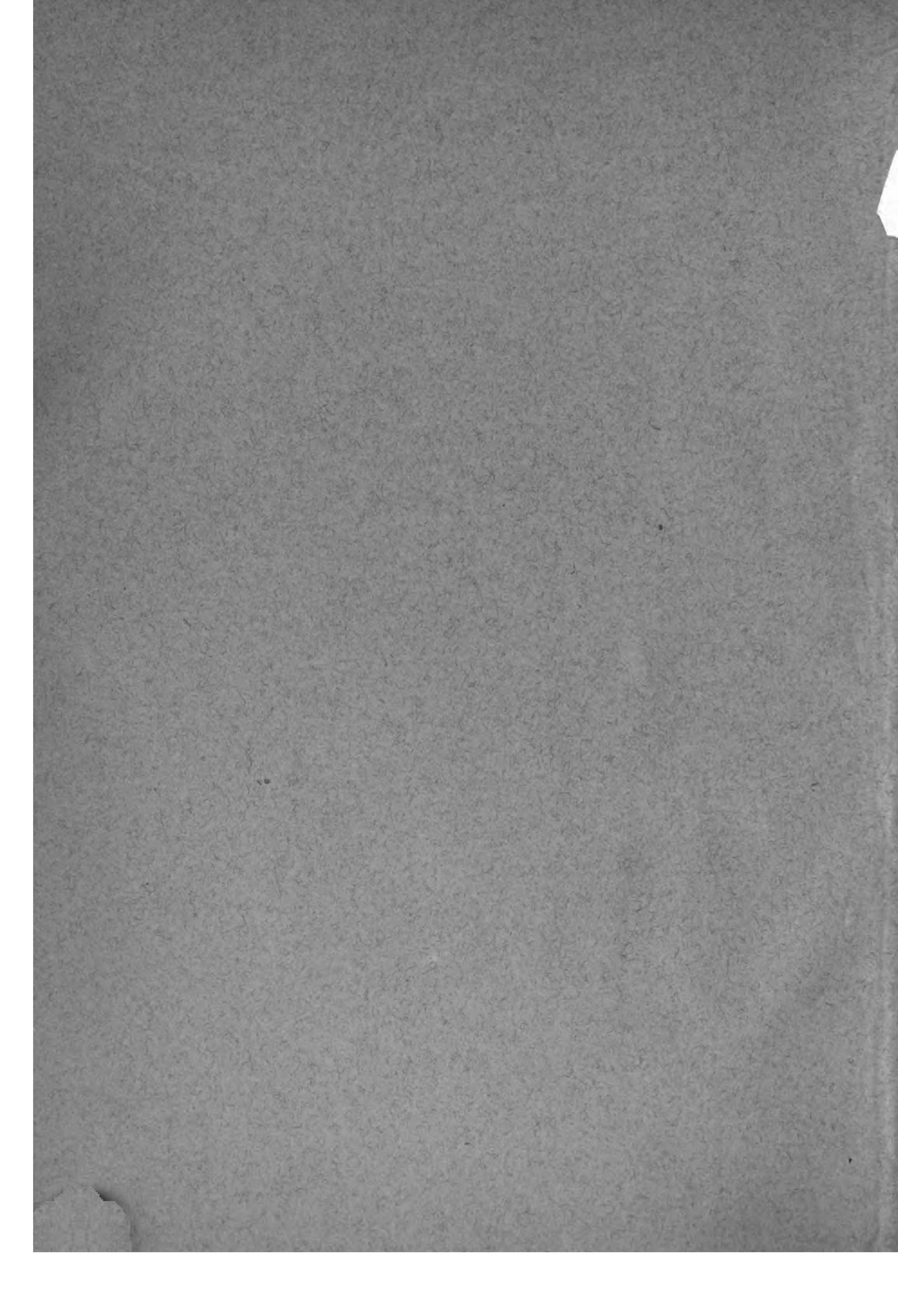

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE







Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

L. M. Bossi (Genua), **A. Dührssen** (Berlin), **E. Ehrendorfer** (Innsbruck), **O. v. Franqué** (Gießen), **H. W. Freund** (Straßburg), **G. Heinricius** (Helsingfors), **M. Henkel** (Jena), **O. v. Herff** (Basel), **C. Jacobs** (Brüssel), **Ph. Jung** (Göttingen), **F. Kleinhans** (Prag), **E. Knauer** (Graz), **P. Kroemer** (Greifswald), **R. Lumpe** (Salzburg), **A. v. Mars** (Lemberg), **L. Meyer** (Kopenhagen), **Fr. v. Neugebauer** (Warschau), **E. Opitz** (Düsseldorf), **D. v. Ott** (St. Petersburg), **L. Piskaček** (Wien), **P. Rissmann** (Osnabrück), **A. Rosner** (Krakau), **F. Schauta** (Wien), **H. Schmit** (Linz), **B. Schultze** (Jena), **L. Seitz** (Erlangen), **W. Tauffer** (Budapest), **W. Thorn** (Magdeburg), **F. Torggler** (Klagenfurt), **A. v. Valenta** (Laibach), **H. Walther** (Gießen), **A. Welponer** (Triest), **E. Wertheim** (Wien), **F. v. Winckel** (München), **G. Winter** (Königsberg), **Th. Wyder** (Zürich), **W. Zangemeister** (Marburg a. L.)

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

V. Jahrgang.

(Mit 85 Figuren.)

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN — N., FRIEDRICHSTRASSE 105b

WIEN — I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1911.

Inhalt des V. Jahrganges.

1911.

A. Originalartikel.

Nekrologe:

B. Hebammenwesen und Sozialhygiene.

C. Bücherbesprechungen.

D. Sammelreferate.

Seite

E. Aus fremdsprachiger Literatur.

F. Vereinsberichte.

G. Literaturregister.

H. Personalien und Notizen.



GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **1. Heft.**

Die Gynaekologische Rundschau tritt mit vorliegendem Hefte in das fünfte Jahr ihres Bestandes. Der vornehme Mitarbeiterkreis, die über alle Welt verbreitete große Leserzahl gibt den besten Beleg dafür, daß der eingeschlagene Weg der richtige ist. Möge das Interesse für die junge Zeitschrift auch fernerhin in gleicher Weise wach bleiben, damit ihr weiterer Ausbau in kurzer Frist möglich werde.

Die Redaktion glaubt den Eintritt in den fünften Jahrgang nicht besser feiern zu können, als indem sie den Lesern ein wertvolles Angebinde darbietet: Es ist die Denkschrift über die neuen Wiener Frauenkliniken von R. Chrobak und F. Schauta. Dem rührigen Verlage sei an dieser Stelle für sein freundliches Entgegenkommen gedankt, durch welches diese Widmung an die geehrten Leser ermöglicht wurde.

Wien, den 1. Jänner 1911.

Die Redaktion.

Original-Artikel.

Aus der königl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.

Die Wanderniere als Teilerscheinung erworbener Enteroptose und ihre chirurgische Behandlung.

Von **P. Kroemer,** Greifswald.

Von den Schädigungen, welche das Fortpflanzungsgeschäft namentlich bei rasch sich wiederholenden Schwangerschaften für das Weib mit sich bringt, ist die Erschlaffung der Bauchwand und der Wandbruch in der Linea alba besonders unangenehm, weil dieser Elastizitätsverlust eine Senkung der Bauchorgane nach sich ziehen muß. Zunächst senkt sich das Intestinum tenue nach vorn und abwärts in den Hängeleib hinein, Flexura romana und Zökum folgen nach, das Querkolon verlagert sich im Bogen nach abwärts bis tief unterhalb des Nabels, und in einer gewissen Anzahl von Fällen folgt der rechte Leberlappen, Magen und Niere nach. Durch die Senkung aller dieser Organe und ihrer Aufhängebänder wird die Blutentleerung in ihnen behindert und ihre Funktion gestört. Mit der Zahl der Schwangerschaften steigert sich die Ptosis und nimmt immer höher gelegene Organe mit in ihren Bereich. Ja, in ex-

tremen Fällen, wenn die rechtzeitige Korrektion versäumt wurde, kann in der Aussackung der Bauchwand unterhalb des Nabels ein großer Teil der Bauchorgane enthalten sein. Die rechte Niere ist besonders zu dieser Verlagerung bei der Frau disponiert, weil sie in der Schwangerschaft aus ihrer Lage gedrängt wird. Einmal wird die durch den Uterus mit ihrem vorderen Abschnitt emporgedrängte Leber gleichsam nach oben geklappt, so daß sie mit den hinteren unteren Partien nach abwärts ausweicht und den oberen Nierenpol nach hinten drückt: sodann wird durch die in der Schwangerschaft verstärkte Lendenlordose die paravertebrale Nierennische abgeflacht und das Absinken der Niere dadurch begünstigt. Neben einer angeborenen Disposition, welche wohl beim Weibe in einer Schwäche der Knochenteile und der Muskulatur, wie in der Engigkeit der unteren Thoraxapertur und der Breite des Beckeneinganges gesehen werden muß[1]), spielen häufig noch die schädlichen Wirkungen eines unpassenden Schnürleibes eine begünstigende Rolle, wie dies namentlich Hertz und Wuhrman nachgewiesen haben. In der arbeitenden Klasse wirkt das feste Binden der Rockbänder über den Hüften noch schädlicher als das so viel geschmähte Korsett. Ich möchte ganz besonders darauf hinweisen, daß bei Frauen, die bereits geboren haben, dieses Rockschnüren zu einer Stauungsdilatation und Senkung des Zökums führt, welch letzteres die oberen Partien des Colon ascendens nach sich zieht und damit wiederum ein Herabsinken der rechten Niere erleichtert. Es ist jedenfalls kein Zufall, daß von zahlreichen Beobachtern als typisches Bild in der Symptomatologie der Wanderniere kolikähnliche Anfälle von seiten der Niere beziehungsweise des Blinddarms und der Gallenblase verzeichnet werden. Zugegeben, daß viele der mit Wanderniere behafteten Patientinnen vielleicht infolge hereditärer Belastung in die große Gruppe der Neurastheniker gehören, so haben doch auf der anderen Seite gerade die statistischen Erhebungen der Chirurgen (Weisker und Marwedel) die Häufigkeit der Koinzidenz von Wanderniere und Störungen der Gallensekretion (Cholelithiasis) erwiesen, und Edebohls fand in mehr als der Hälfte aller Frauen mit Wandernierenbeschwerden gleichzeitig chronische Appendizitis. Nach Weisker soll durch den Zug der dislozierten rechten Niere an dem Ligamentum hepatoduodenale ein Verschluß der Gallenausführgänge zustande kommen, während Edebohls annimmt, daß die verlagerte Niere die zwischen Pankreaskopf und Wirbelkörper verlaufenden Gefäße komprimiert und dadurch besonders die rückläufige Vene des Processus vermiformis in Stauung versetzt. Wenn Komplikationen von seiten der Gallenwege und des Zökums fehlen, sind die kolikähnlichen Anfälle bei der Wanderniere häufig durch die intermittierende Hydronephrose zu erklären, für deren Entstehung neben der Ptosis der Niere sicher noch eine Torsion des zugehörigen Ureters verantwortlich zu machen ist. Charakteristisch für diese Fälle ist das Auftreten von hochgestelltem, blut- und eiweißhaltigem Urin während des Anfalles und von dünnem, wässerigem Urin nach demselben. So mancher angenommene hysterische Kolikanfall hat sich bei der Untersuchung mit dem Ureterenzystoskop als vorübergehender Ureterenverschluß aufgeklärt.

Wenngleich der Grad der Nierensenkung mit der Stärke der Beschwerden nicht parallel geht, so kann man doch im allgemeinen sagen, daß eine Wanderniere nur angenommen werden darf, wenn man die ganze Niere weit unterhalb ihres normalen Platzes im Bauchraum abtasten und frei umher schieben kann. Nur die Beweglichkeit

[1]) Diese Disposition ist in ihrem Extrem als habitus paralyticus bekannt und führt gelegentlich auch bei Nulliparen trotz Straffheit der Bauchdecken zu Enteroptose mit und ohne Wanderniere.

garantiert uns, daß wir es mit keiner angeborenen Dystopie zu tun haben, sondern daß die Niere ihre normale Gefäßversorgung besitzt. Im Gegensatz dazu ist die respiratorische Verschieblichkeit der Niere und die gelegentliche Beobachtung, daß man die ganze Niere abtasten kann, eine physiologische Erscheinung und hat mit Wanderniere nichts zu tun.

Für unsere arbeitenden Klassen stimmt also mit gewissen Ausnahmen die Anschauung von Glénard, daß die Wanderniere nur als Teilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose anzusehen ist. Die Ausnahmen von der Regel, die Wandernieren ohne allgemeine Enteroptose, gehören ja zu den großen Seltenheiten; daß sie vorkommen, beweist mir zurzeit eine außerordentlich kräftige Person, welche meine Klinik vier Monate nach der Geburt ihres Kindes aufsuchte, weil zeitweilig in der rechten Seite des Leibes eine faustgroße Geschwulst in Nabelhöhe aufgetreten sei. Die Untersuchung ergab eine ausgesprochene Wanderniere bei Fehlen sämtlicher Enteroptoseerscheinungen. In der besser situierten Klientel sind höhere Grade von Wanderniere außerordentlich selten und bei Nulliparen kommen sie so gut wie gar nicht zur Beobachtung. Es scheint mir, daß der Widerspruch einzelner Autoren, welche der Wanderniere gewissermaßen nur die Bedeutung eines hysterischen Stigmas zutrauen, auf einer Verwechslung der beweglichen Niere (Ren mobilis) mit der Wanderniere (Ren migrans) beruht. Wenn bei einer Patientin die im Stehen deszendierte Niere bei der Tieflagerung des Kopfes in ihre normale Lage zurückrutscht, um bei der sofort angeordneten Knieellenbogenlage dem Untersucher wieder in die tastende Hand zu fallen, so ist pathologische Beweglichkeit anzunehmen, namentlich wenn die Betastung empfindliche Schmerzen und eine Eiweißausscheidung im Urin bewirkt. Eine sorgfältige Beobachtung der Patientin wird in der Folge die typischen Erscheinungen des Ureterenverschlusses bei irgend welchen Gelegenheitsursachen (Überfüllung des Zökums etc.) nachweisen lassen. Jedenfalls muß bei der Behandlung kolikartiger Beschwerden in der rechten Leibeshälfte auch die Wanderniere berücksichtigt werden. Die große Anzahl der für die palliative Behandlung angegebenen Körperbandagen beweist, daß ein voller Erfolg von keiner derselben erwartet werden kann, während andrerseits das operative Festlegen des gesenkten Organes, ein an sich harmloser Eingriff, in etwa 70% Beseitigung der Beschwerden verspricht. Wie sehr man bei der definitiven Wertung des operativen Erfolges vorsichtig sein muß, beweisen die nachfolgenden Fälle, in denen ein einseitiges Behandeln der Nierensenkung zweifellos zu keiner Heilung geführt hätte.

Beobachtung 1.

33jährige Kaufmannsfrau M., J.-Nr. 82, 1910. Patientin hat zweimal geboren und ist normal menstruiert; als Kind hat sie Masern, Diphtherie und Lungenkatarrh überstanden, auch wurde sie eine Zeitlang wegen chronischer Blinddarmentzündung beobachtet. Zuletzt nahmen die Schmerzen im Kreuz und in der rechten Unterbauchseite so stark zu, daß die Patientin ihre Arbeit einstellen mußte. Die Untersuchung ergab neben einer rechtseitigen Wanderniere das Vorliegen einer Pelveoperitonitis adhaesiva mit Verzerrung und Fixation des Uterus nach rechts und hinten, gleichzeitig einen verbackenen rechtseitigen Adnextumor. Therapie: Nach Eröffnung des Leibes durch Mittelschnitt wurden die Verwachsungen gelöst, der Uterus durch Fixation der Ligg. rot. in ventrale Suspension gebracht. Der Wurmfortsatz wurde frei befunden. Das zerfetzte rechte Ovarium mußte reseziert werden, die linken Adnexe blieben erhalten. Rekonvaleszenz und Wundheilung erfolgten ungestört. Der Uterus befindet sich auch jetzt noch in beweglicher Anteflexion.

Diese Patientin blieb, solange sie arbeitslos in der Klinik war, beschwerdefrei. Kurze Zeit darauf erschien Patientin wieder mit der Angabe, daß sie ihre alten kolikähnlichen Anfälle

in gesteigertem Grade wieder habe. Während eines solchen Anfalles zeigte sich die deszendierte Niere, welche bei der mageren Person rechts unterhalb des Rippenbogens in toto abtastbar war, faustgroß und sehr druckempfindlich. Der Anfall wurde behoben, sobald durch den Ureterenkatheterismus der freie Abfluß aus dem Nierenbecken wieder hergestellt war. Darauf erfolgte die Wiederaufnahme der Patientin. Zweite Operation am 19. November 1910. Nach Anlegung eines schrägen Lendenschnittes parallel zum Verlauf der 12. Rippe durch Haut und oberflächliche Faszie werden die Musculi latissimus dorsi und der Obliquus abdom. externus stumpf auseinander gedrängt und die Fascia lumbodorsalis in ihrer Faserrichtung durchtrennt. Durch Bauchspatel werden die beiden Wundränder auseinander gehalten, der Quadratus lumborum und der Nervus hypogastricus werden nach der Wirbelsäule zu verlagert, worauf die Fettkapsel der Niere erscheint, welche in einem Bereiche von Handtellergröße reseziert wird. Während der Assistent vom Abdomen her die deszendierte Niere in den Wundbereich drängt, wird auf dem konvexen Rande der letzteren die Capsula propria gespalten und durch einen H-Schnitt so weit abgelöst, daß ein oberer und unterer Lappen entstehen, an welchem man die Niere mit Klemmen fixiert und in die Bauchwunde zerrt. Die beiden Kapsellappen werden mittelst durchgreifender Silkwormfäden, welche sämtliche Schichten der hinteren Leibeswand durchsetzen, fixiert, indem diese Silkwormfäden über einer Gazerolle geknüpft werden. Es erfolgt noch einmal die Fixation der Kapsellappen durch Catgutnähte an der hinteren Faszie des Quadratus lumborum. Der untere Nierenpol liegt nach dem Knüpfen aller Ligaturen frei übersichtlich im unteren Bereich des Eröffnungsschnittes, die Blutung aus der freigelegten Nierenpartie steht auf Tamponade, während welcher die Haut- und Muskelgefäße ligiert werden. Hierauf werden alle Schichten der Wunde primär geschlossen und letztere wird mit einem aseptischen Verband bedeckt. Nach 3 Wochen erfolgt die Entfernung der Fixationsfäden, worauf Patientin das Bett verläßt.

Beobachtung 2.

J.-Nr. 289, 1910. 38jährige Maschinistensfrau H. Patientin, welche nur einmal vor 20 Jahren spontan geboren hat, befindet sich angeblich seit 3 Jahren in der Wechselzeit; jedenfalls bestehen seither unregelmäßige Blutungen. Seit 6 Jahren hat sie Schmerzen im Leib sowie rechts „in der Nierengegend“, zeitweise sind von dem behandelnden Arzt kolikartige Anfälle mit Fieber, Schüttelfrost, Erbrechen und großer Schwäche beobachtet worden.

Befund: Die untersetzte, dicke Person leidet an einer allgemeinen Fettsucht, an einer Erschlaffung der gesamten Bauchwand und Diastase der Rekti, Senkung des Querkolons und der rechten Niere. Der Uterus ist anteflektiert, beweglich, nicht vergrößert, die rechten Adnexe sind druckempfindlich und offenbar mit einem Darmkonvolut verbacken.

Therapie: Anlegung eines breiten Faszienquerschnittes mit weitgehender Freilegung der beiden Musculi recti zur späteren Beseitigung der Diastase. Nach Eröffnung des Bauchfells wird der Uterus vorgezogen, worauf der rechtseitige Adnextumor aus seinen Verwachsungen mit dem deszendierten Zökum und dem Processus vermiformis gelöst wird. Die zur Hämatosalpinx verwandelte rechte Tube wird entfernt, desgleichen der winkelig geknickte, daumendicke Processus vermiformis. Nach Fixation des Zökums auf der rechten Beckenschaufel wird die Bauchhöhle in üblicher Weise durch Etagennaht geschlossen. Hierauf Umlagerung zur Nierenoperation. 12—15 *cm* langer Schnitt, parallel zur untersten rechten Rippe; die Muskeln werden wie in Beobachtung 1 in der Faserrichtung durchtrennt beziehungsweise auseinander gezerrt, bis in der Tiefe die Nierenkapsel erscheint. Nach Resektion der Capsula adiposa folgt wiederum die Spaltung der Capsula propria, deren türflügelartige Lappen durch Dauerfixationsfäden an der Leibeswand fixiert werden. Schluß der Wunde durch versenkte Catgutfäden in zwei Etagen, Schluß der Haut durch Michelsche Klammern. Rekonvaleszenz glatt, am 22. Tage Entfernung der Fixationsfäden, Patientin wird in der vierten Woche beschwerdefrei entlassen.

Beobachtung 3.

Christiane M. befindet sich seit 3 Jahren in der Menopause, hat 11mal lebende Kinder geboren; seit etwa 18 Jahren leidet Patientin zeitweise an stechenden Schmerzen in der

rechten Leibeshälfte, in der letzten Zeit glaubt Patientin eine Geschwulst unter dem rechten Rippenbogen zu fühlen, während des Schmerzanfalles muß Patientin das Bett hüten und ist angeblich arbeitsunfähig.

Lokalbefund: Erschlaffung der gesamten Bauchwand, Diastase der Rekti, leichter Deszensus des vorderen und hinteren Scheidenwand, Uterus anteflektiert und nicht vergrößert. linke Adnexe frei, rechte fixiert durch druckempfindliche Stränge. Sobald Patientin im Stehen sich vornüber neigt, kann man die überfaustgroße rechte Niere in toto abtasten und nach allen Seiten verschieben.

Therapie: Breiter Faszienquerschnitt, nach Eröffnung des Peritoneums müssen zahlreiche Adhäsionen zwischen Netz, Dünndarm und Zökum und den Beckenorganen teils stumpf, teils scharf gelöst werden, es erscheint zunächst der verhärtete, weißglänzende Wurmfortsatz eingebettet in alte Schwarten, welche mit zwei benachbarten Darmschlingen verbacken sind. Bei der Auslösung dringt aus der Spitze des Wurmfortsatzes ein graugelblicher Tropfen eingedickten Sekretes, welcher sorgfältig entfernt wird. Es folgt die Abtragung des Wurmfortsatzes mit dem Paquelin, die Übernähung des Wundgebietes durch doppelte Schichtnaht und die Fixierung des Zökums auf der rechten Beckenschaufel. Uterus und Adnexe sind klein und unansehnlich, sis sinken nach der Lösung der Adhäsionen in ihre normale Lage und bleiben erhalten. Nach Schluß der Bauchhöhle durch Schichtnaht Umlagerung zur Nierenoperation. 12 *cm* langer Eröffnungsschnitt, parallel zur untersten Rippe; die Muskeln werden in der oben geschilderten Weise auseinander gedrängt und die Nierengegend wird freigelegt. Es gelingt sehr schwer, in der kleinen Wunde sich zu orientieren, weshalb versehentlich das Peritoneum eröffnet wird. Durch die Peritonealöffnung vermag der Finger die Niere noch unterhalb des Schnittes zu tasten, sie wird nunmehr durch Anklemmen der Faszie vorgezerrt und in typischer Weise nach Resektion der Fettkapsel und Spaltung der Capsula propria an der Leibeswand fixiert. Außer den fixierenden Silkwormfäden wird die Kapsel mit versenkten Catgutligaturen an den tiefen Muskeln flächenhaft angeheftet; nach sorgfältiger Blutstillung folgt primärer Wundschluß. Die Heilung erfolgte prompt bis auf eine kleine, oberflächliche Hautnekrose im Bereiche des Faszienquerschnittes. Die abgearbeitete Patientin erholt sich nur sehr langsam, Urinsekretion ist normal, Kolikanfälle sind nicht mehr aufgetreten.

Nach dem Bericht des behandelnden Arztes befinden sich alle 3 Patientinnen seit ihrer Operation in bedeutend gebessertem beziehungsweise schmerzfreiem Zustande. Fall 2 hatte bereits vor der Operation die Invalidenrente beantragt, soll aber nach Aussage des Arztes abgewiesen werden, da sie bereits die vollen Geschäfte ihres Haushaltes wieder übernommen hat und bei ihrer Untersuchung durch den Vertrauensarzt berichtete, daß sie wieder imstande sei, was sie jahrelang nicht gekonnt hat, die Anforderungen des Schweineschlachtens selbständig zu übernehmen.

Das Wesentliche der drei mitgeteilten Beobachtungen erblicke ich in der Kombination der Nierenptose mit genitalen beziehungsweise intestinalen Erkrankungen und mit der Erschlaffung der Leibeswand (Diastase der Rekti), ein Zusammentreffen, welches ich nicht als Zufall ansehen möchte, da auch nach den Erfahrungen von Edebohls, Marwedel u. a. ähnliche Kombinationen als Teilerscheinungen der allgemeinen Enteroptose zur Genüge beobachtet worden sind. Der Mißerfolg der Therapie in der Beobachtung 1 beweist, wie falsch die Berücksichtigung eines einzelnen Symptoms bei unserem chirurgischen Vorgehen ist, wie andrerseits durch den Lokalbefund in Beobachtung 2 und 3 die Richtigkeit unserer gleichzeitigen Inangriffnahme der beiderseitigen Schädigungen veranschaulicht wurde. Auch in den Beobachtungen 2 und 3 würde die einfache Nephropexie beziehungsweise die Appendektomie und Entfernung der kranken Adnexe keinen vollen Erfolg gewährleistet haben.

Die Notwendigkeit des transperitonealen Vorgehens wird durch den bestehenden Bauchwandbruch und den Verdacht auf Appendizitis hinreichend begründet. Andrer-

seits scheint mir der Eingriff der Nephropexie ein so harmloser, daß ich meinen Kranken die Chancen, von ihren Beschwerden geheilt zu werden, nicht vorenthalten möchte. Nur glaube ich, muß man den Eingriff so einfach als möglich gestalten, um durch die Erzielung einer prima intentio die Entstehung schmerzender Narben zu verhindern. Zu diesem Zwecke erlaube ich mir das folgende einfache Verfahren den Fachgenossen zu empfehlen:

Bei allen Fällen von Wanderniere ist die Berücksichtigung der allgemeinen Enteroptose und die Abstellung aller Teilschäden geboten. Erst beim Ausschluß oder nach Beseitigung der übrigen Affektionen folge die Nephropexie.

Die letztere wird von einem schrägen Lendenschnitt aus wenn möglich ohne quere Durchtrennung der Muskeln, welche in ihrer Faserrichtung gespalten und auseinander gezerrt werden, vorgenommen, indem nach partieller Resektion der Capsula adiposa die Capsula propria über dem konvexen Nierenrand unter Bildung freier Lappen gespalten wird, so daß die freie Nierensubstanz in einem größeren Bereich freigelegt wird. Die umgeschlagenen Lappen der Capsula propria werden an der hinteren Fläche der tiefen Rückenmuskeln flächenhaft adaptiert und durch einen oder mehrere Silkfäden für die nächsten 3 Wochen dauernd fixiert gehalten. Die Wunde wird per primam in Etagen geschlossen und die Dauerfäden werden nach 3 Wochen entfernt.

Aus der Akademischen Frauenklinik in Düsseldorf.

Geburtshilfliche und gynaekologische Kleinigkeiten.

Von **Erich Opitz.**

a) Wider Scherer: Ein Todesfall nach frühem Aufstehen im Wochenbett. *b)* Physiologische Pulsverlangsamung im Wochenbett? *c)* „Intrauterine Atembewegungen“ von Ahlfeld. *d)* Zwei Bemerkungen zur gynaekologischen Operationstechnik.

Der von Scherer in Nr. 44 des Zentralblattes, 1910, berichtete „Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbette“ gibt mir die Veranlassung zu einer kurzen Bemerkung.

Wenn es auch nicht ausdrücklich bemerkt ist, sucht doch offenbar der Autor einen inneren Zusammenhang zwischen dem Frühaufstehen und dem Todesfall, vor allen Dingen wird es sicher nicht ausbleiben, da bei der heute vielfach üblichen Literaturbenutzung sehr bald dieser Fall gegen das Frühaufstehen verwertet werden wird. Vielfach werden ja nur die Überschriften gelesen.

Mir scheint es deshalb wichtig, sehr deutlich zu betonen, daß von einem inneren Zusammenhang zwischen Aufstehen und Tod gar keine Rede sein kann. Die ausführliche Krankengeschichte erlaubt darüber ein Urteil. Der scheinbar kriminell in Gang gebrachte Abort ging mit Fieber einher. Daß sich trotz dreitägiger Fieberfreiheit eine Infektion mit wenig virulenten Bakterien, im Sinne Walthards und Frommes wohl nicht penetrationsfähigen, angeschlossen hat, ist klar. Auch ohne daß die Frauen während der ersten trügerischen Fieberfreiheit aufstehen, kann sich eine Pyämie entwickeln, die erst nach acht und mehr Tagen die ersten schweren Krankheitserscheinungen macht. Diese Fälle sind selten, aber doch längst bekannt, ich habe übrigens selbst (Deutsche med. Wochenschr., 1904) solche veröffentlicht. Es gibt kein Mittel, derartige Fälle zu beeinflussen, und da man annehmen muß, daß die Infektionserreger bei der Einleitung des Aborts in den Uterus beziehungsweise die Venen gelangt sind,

wird man auch nicht annehmen dürfen, daß das Aufstehen irgend welche Einwirkung gehabt hat. Es kommt hinzu, daß bei der Frau die Wassermannsche Reaktion positiv war, und bei Lues ist die Widerstandskraft des Organismus bedeutend herabgesetzt, auch gegen anderweitige Infektionen.

Es ist also gar kein Anlaß zu dem schmerzerfüllten Ausrufe, daß schon bei 200 früh aufgestandenen Frauen 1 Todesfall zu beklagen sei.

Ebensowenig kann man erwarten, daß eine Thrombosierung durch das Aufstehen verhindert werde, wenn es sich um infektiöse Thrombophlebitis handelt. Die Thrombose, deren Entstehung vielleicht verhindert werden kann, ist die durch verlangsamten Blutstrom entstehende Ablagerungsthrombose; daß Infektionen verhindert werden könnten, hat keiner der Befürworter des Frühaufstehens gedacht.

Schließlich handelte es sich um einen Abortus mens. II—III. Soviel mir bekannt, läßt man nach einem solchen die Frauen wohl ganz allgemein am 4. Tage aufstehen, wenn kein Fieber vorhanden. Man kann aus diesem Grunde im Schererschen Falle wohl überhaupt kaum von frühem Aufstehen sprechen. Die Erörterungen haben sich fast ausschließlich um das Aufstehen bei reifen oder annähernd reifen Geburten gedreht.

Es geht also nicht an, den Fall Scherers in irgend einer Weise dem Frühaufstehen zur Last zu legen, die Überschrift der Veröffentlichung ist also unberechtigt und zu beanstanden.

Die Gelegenheit möchte ich aber nicht unbenutzt lassen, erneut darauf hinzuweisen, daß man das Frühaufstehen im Wochenbette nur dann ungestraft durchführen kann, wenn man ungeeignete Fälle ausschaltet. Als solche sehe ich alle Frauen an, die fieberhafte Geburten, Placenta praevia, manuelle Plazentarlösung, Dammnähte durchgemacht haben, und alle die Frauen, deren Erkrankungen auch sonst Anzeige zu Bettruhe abgeben, wie Nephritis, Herzfehler u. a. m.

Wenn man diese Vorsicht gebraucht, wird man nur Vorteil vom frühen Aufstehen sehen. Ich habe jetzt bei rund 1600 Geburten diese Grundsätze befolgt und kann nur Gutes davon sagen.

Die bereits in Nr. 1 der Med. Klinik, 1909 von mir dargelegten Grundsätze haben sich in jeder Beziehung bewährt.

Für die Außenpraxis eignet sich das Frühaufstehen im allgemeinen schon deshalb nicht, weil eine sichere Beobachtung der Temperatur fehlt. Daß Frauen der arbeitenden Klasse nach Verlassen des Bettes auch sofort schwere Arbeit tun, ist ein weiterer Übelstand. Frühaufstehen bedeutet nicht körperliche Anstrengung. Letztere dürfte öfters ungünstig einwirken, und so ist es sicher den Frauen, insbesondere jenen der arbeitenden Klasse, besser, einige Tage länger zu Bett zu bleiben. Denn wenigstens 8 Tage Erholung sollte man den armen, abgearbeiteten Menschen verschaffen. Wo aber im Krankenhause Beaufsichtigung vorhanden und die Gelegenheit, körperliche, schwere Arbeit zu verrichten, ausgeschaltet ist, da erweist man gerade auch den Frauen der arbeitenden Klasse einen Dienst, wenn man sie schnell außer Bett bringt, dabei aber für Ruhe, frische Luft und reichliche Ernährung sorgt.

Der Scherersche Fall muß aus der Erörterung über Vor- und Nachteile des Frühaufstehens aber ganz ausscheiden.

Zur „Physiologischen Pulsverlangsamung im Wochenbette".

Kürzlich sind wieder zwei Arbeiten, von Lewisohn und von Novak und Jetter in der Monatsschrift erschienen, die das Problem zum Gegenstande haben, ob eine physiologische Pulsverlangsamung existiert und welche Ursache ihr zugrunde liegen.

Alle Theorien über die Ursachen sind natürlich gegenstandslos, wenn eine „physiologische Pulsverlangsamung“ als Kennzeichen und Eigentümlichkeit des Wochenbettes nicht besteht.

Letzteres glaube ich mit Sicherheit behaupten und nachweisen zu können aus zwei Gründen.

Wenn die Ansicht von Fritsch richtig ist, daß die geistige und körperliche Ruhe im Wochenbett die in der Tat ja nicht so selten beobachtete Verlangsamung des Pulses im Wochenbett bedingt, so muß mit dem Wegfall dieser Ruhe auch die Pulsverlangsamung verschwinden.

Das ist nun in der Tat der Fall. Ich habe schon früher (Med. Klinik, 1909, Nr. 1) gelegentlich der Besprechung des Frühaufstehens darauf hingewiesen, daß wir Pulse unter 70 bei unseren Wöchnerinnen nicht zu sehen bekommen. In der Zwischenzeit ist mein Material auf rund 1150 Fälle der Klinik und 600 im Wöchnerinnenasyl angewachsen und hat weiterhin diese Tatsache bestätigt.

Ich bemerke dabei, daß wir gesunden Wöchnerinnen, bei denen der Geburtsverlauf und die Temperatur sowie das Allgemeinbefinden eine günstige Prognose mit größter Wahrscheinlichkeit zu stellen erlauben, das Verlassen des Bettes am Tage nach der Geburt gestatten. Von dieser Erlaubnis wird mit ganz verschwindenden Ausnahmen gern Gebrauch gemacht. Eine längere Bettruhe müssen also nur Frauen einhalten, bei denen irgend welche pathologische Vorgänge unter der Geburt und im Wochenbett sich abspielen. Solche Vorgänge sind geeignet, die Wirkung der Ruhe des Körpers im Wochenbette auf die Schlagfolge des Herzens aufzuheben. Der Erfolg ist, daß niemals eine nennenswerte Pulsverlangsamung eingetreten ist.

Daß ferner die Pulsverlangsamung nicht etwas dem Wochenbett allein eigentümliches ist, kann ich damit beweisen, daß ich, in allerdings sehr seltenen Fällen, auch nach glatten gynaekologischen Operationen eine Herabsetzung der Pulszahl bis auf 40 Schläge beobachtet habe. Seitdem ich die Operierten auch wenige Tage nach der Operation außer Bett bringe, ist das nicht mehr vorgekommen.

Ob nun die Ruhe an sich wirkt oder ob sich da andere Dinge als Verbindung einschieben, mag dahingestellt bleiben. Sehr einleuchtend ist jedenfalls die von Fritsch angenommene und von Lewisohn durch Experimente am Kaninchen weiter begründete Annahme, daß verringerter Blutzufluß zum rechten Herzen die Schlagfolge verlangsamt. Die Ursache dieser verringerten Blutzufuhr wird wieder in einem vermehrten Fassungsvermögen der Venen im Bauche gesehen, die wegen der Verminderung des Druckes im Abdomen nach Entleerung des Uterus sich strotzend mit Blut füllen und ihren Inhalt nur langsam ins Herz abgeben sollen.

Bei unseren Wöchnerinnen wird sofort nach dem Verbringen ins Wochenzimmer eine festsitzende Binde um den Leib angelegt, die wohl imstande ist, den fehlenden Druck des gefüllten Uterus einigermaßen zu ersetzen. Deshalb mag auch die in manchen Fällen weiter pulsverlangsamende Wirkung des ersten Aufstehens, die Lewisohn beobachtet hat, bei unseren Wöchnerinnen fortfallen, ganz abgesehen davon, daß der allgemeine Gefäßtonus durch das frühzeitige Aufstehen sicherlich angeregt wird und somit die Stase in den venösen Gefäßprovinzen des Bauches überhaupt nicht zustandekommt.

Wenn also die von Fritsch, Aichel, Heile und anderen verfochtene Auffassung, daß eine eigentliche physiologische Pulsverlangsamung im Wochenbette nicht existiert, als bewiesen anzusehen ist, so verlieren doch Untersuchungen wie die von Novak-Jetter nicht ihren Wert. Sie sind nur in ihrer Geltung dahin einzuschränken, daß

sie zeigen, warum nicht alle zu längerer Bettruhe verurteilten Wöchnerinnen dabei langsamen Puls bekommen.

Außer zahlenmäßig nachzuweisenden Ursachen kommen da übrigens noch psychologische Momente hinzu. Phlegmatische, ruhige Naturen werden wohl langsamen Puls bekommen, nicht aber leicht erregbare Frauen, bei denen das Nähren, die sonstigen Körperfunktionen, Gespräche usw. durch Vermittlung der Psyche pulsbeschleunigend wirken und die Folgen der Ruhe für das Herz aufheben.

Fötale, intrauterine „Atembewegungen".

Fromme hat in einem polemischen Aufsatz im Novemberheft der Monatsschrift es als festgestellt bezeichnet, daß die von Ahlfeld beschriebenen intrauterinen „Atembewegungen" des Fötus ins Reich der Fabel zu verweisen sind.

Dem muß ich lebhaft widersprechen. Die von Ahlfeld beschriebenen Bewegungen bestehen tatsächlich, etwas anderes ist es, wie man sie deuten will.

Es ist schon schwierig, anzunehmen, daß ein Mann wie Ahlfeld nicht imstande sein sollte, Pulsationen der Aorta von Kindesbewegungen zu unterscheiden. Die von Fromme angeführten Tierversuche Runges und die Ahlfeld widersprechenden Äußerungen Olshausens und anderer beweisen weiter nichts, als daß die Autoren die fraglichen Bewegungen nicht gesehen haben.

Sie existieren aber bestimmt, nur gehört die Geduld eines Ahlfeld dazu, um sie häufiger zu sehen.

Ich habe zum ersten Male die Bewegungen gesehen, als Zangemeister in Berlin an Hausschwangeren der Klinik Versuche zu anderen Zwecken anstellte. Er bemerkte dabei diese Bewegungen, die er an denselben Schwangeren wiederholt demonstrieren konnte.

Bei Ahlfeld selbst habe ich häufig Gelegenheit gehabt, diese höchst auffallenden Bewegungen zu sehen. Ich halte es deshalb im Interesse der wissenschaftlichen Wahrheit für geboten, das öffentlich zu bezeugen. Amicus Fromme, magis amica veritas.

Es ist zweierlei, eine Tatsache zu bestreiten, oder die Deutung, die ein Beobachter dieser Tatsache gibt. Den zweiten Punkt, die Deutung der von Ahlfeld beobachteten Bewegungen, lasse ich außer Betracht. Zu einem Urteil darüber ist nur der berechtigt, der die fraglichen Bewegungen gesehen und studiert hat, ich vermag darüber kein Urteil abzugeben.

Wohl aber habe ich die Bewegungen selbst in mehreren Fällen mit beobachten können. Danach kann ich nur sagen, daß die Möglichkeit einer Verwechslung mit mütterlichen Pulsbewegungen, die auf den Uterus fortgeleitet sein sollen, gar nicht besteht. Wenn man es aber Ahlfeld, den auch von Fromme zitierten Skutsch, Pestalozza, Büttner u. a., auch mir, nicht glauben will, so liegt ein objektiver Beweis in der Kurve 7 von Ahlfeld (Monatsschr., XXI, pag. 154), in der neben den fötalen Bewegungen die mütterliche Pulskurve aufgezeichnet ist. Ein Blick genügt, um festzustellen, daß eine Übereinstimmung nicht vorhanden ist. Im übrigen würden auch die Zahlen, die Ahlfeld für die Häufigkeit der Bewegungen angibt, 38—76 in der Minute, genügen, um die Annahme des fortgeleiteten Aortenpulses für die Mehrzahl der Fälle hinfällig zu machen.

Wer aber überhaupt diese ganz deutlich vom Fötus ausgehenden Bewegungen gesehen hat, kann nur lächeln über den Gedanken, sie seien Pulsationen der mütterlichen Aorta. Sie sind nicht weniger deutlich als die Extremitätenbewegungen der Frucht.

Wer sie aber sehen will, der muß sich schon mit Geduld waffnen und sich die Mühe nicht verdrießen lassen, auch event. mehrere Schwangere hintereinander erfolglos untersucht zu haben. Man kann nicht erwarten, sie jedesmal und ohne weiteres zu sehen und zu fühlen.

Wer sich für die Frage der Physiologie der Föten interessiert, sollte sich aber die Mühe nicht verdrießen lassen, solche Beobachtungen anzustellen. Es winken da noch mancherlei Früchte, die freilich in unserer hastenden Zeit nicht eben hoch im Kurse stehen.

Übrigens möchte ich hier erwähnen, daß nicht nur die „Atembewegungen", sondern auch noch mancherlei andere nicht beobachtete Bewegungen der Föten vorkommen, um deren Erforschung sich Ahlfeld ebenfalls Verdienste erworben hat.

Jedenfalls steht aber das fest, daß die von Ahlfeld so genannten intrauterinen Atembewegungen im Gegensatz zu Frommes Angaben existieren und daß diese Lehre deshalb nicht verschwinden darf, wohl aber noch manche Untersuchung verlangt.

* * *

Zwei Bemerkungen zur gynaekologischen Operationstechnik.

1.

In den Diskussionen über vaginale Operationen kehrt häufig die Frage wieder, wie man am besten den Uterus aus dem vorderen Kolpotomieschnitt vorstülpen kann. Zangen, Häkchen, Nähte und anderes mehr wird empfohlen, um die Verletzung des Uterus möglichst geringfügig zu gestalten.

Alle Instrumente und Nähte, einerlei welcher Art, setzen aber Verletzungen des Uterus, die unter Umständen recht unangenehm bluten können.

Wir haben deshalb seit langem darauf verzichtet, den Uterus überhaupt mit Instrumenten anzufassen, die ihn verletzen können, sondern benutzen einen kleinen Küstnerschen Seitenhebel dazu.

Ist die Öffnung in Scheide und Peritoneum in genügender Größe angelegt und der Uterus frei befunden oder aus Verwachsungen gelöst, so wird der Seitenhalter zunächst mit nach der Symphyse zu gerichteter Konkavität in die Bauchhöhle eingeführt und über dem Uterus um 180° gedreht. Der Fundus liegt dann in der Konkavität des Hebels und bei leichtem Druck, der durch Nachhintendrängen der Portio unterstützt werden kann, gelingt es dann sehr leicht, den Uterus mit einer Kante voran in die Scheide zu leiten. Natürlich muß die Öffnung in Scheide und Peritoneum groß genug und der Uterus nicht wesentlich vergrößert sein.

So werden alle Verletzungen des Uterus vermieden und er kann nach beendeter Operation unbedenklich wieder in die Bauchhöhle zurückgebracht werden.

Soviel ich weiß, ist früher ein besonderer Haken für dieses Herausholen des Uterus angegeben worden. Ich habe eine Literaturangabe darüber aber jetzt nicht gefunden. Die Anwendung des Seitenhebels von Küstner zu diesem Zwecke ist besser, da kein besonderes Instrument benötigt wird. Sie hat sich bei uns, wenn ich nicht irre, auf den Rat eines meiner früheren Assistenten, eingebürgert. Ich kann den kleinen Handgriff warm empfehlen.

2.

Wichtiger ist eine sehr einfache Maßnahme bei Laparotomien, die die Lebenssicherheit dieser Operationen in manchen Fällen bedeutend erhöht.

Durch die Arbeiten von Enderlen bin ich auf das Netz aufmerksam geworden und habe dessen Rolle als Gesundheitspolizei in der Bauchhöhle für gynaekologische Operationen nutzbar zu machen gesucht.

Das Netz besitzt die Eigenschaft, bei entzündlichen Vorgängen in der Bauchhöhle sich fest aufzulegen und so einer Ausbreitung der Infektion sich hindernd in den Weg zu stellen, Fremdkörper kapselt es ein. Es ist deshalb geeignet, bei Peritonealverlusten zur Deckung verwandt zu werden und Verklebungen des Darmes und damit Abknickungen desselben zu verhüten.

Häufig genug erlebt man ja auch nach gynaekologischen Laparotomien, daß der Darm irgendwo an den Nahtstellen anklebt und sich bis zur Undurchgängigkeit abknickt.

Das kann man in der Mehrzahl der Fälle verhüten, wenn auf solche bedenklichen Stellen das Netz aufgelegt wird.

Wir machen es so, daß nach jeder Laparotomie das Netz in Horizontallage der Patientin herabgezogen und sorgfältig über die Dünndärme ausgebreitet wird. Sein Ende wird in das Becken hereingeführt und auf die Operationsstellen im Becken und eventuell am Wurmfortsatz aufgelegt. Wie ein Bauchtuch hält es dann die Dünndärme von den Operationsstellen fern.

Diesem einfachen Verfahren glaube ich es zuschreiben zu dürfen, daß wir bei mehreren hundert Laparotomien niemals einen Ileus gesehen haben. Selbstverständlich ist bluttrockenes Operieren und Peritonisierung aller Wundstellen in der Bauchhöhle deshalb nicht überflüssig, im Gegenteil. Über große Wundflächen im Douglas oder über in den Douglas eingelegte Gaze zu Drainage wird außerdem[1] noch das S Romanum gebreitet und unter Umständen sogar mit einigen Nähten an Uterus und Beckenwand fixiert. Wenn man aber außerdem das Netz noch sorgfältig ausbreitet und so eine neutrale Schicht zwischen die Wunden im Becken und an der vorderen Bauchwand und die Därme bringt, wird die Sicherheit des Erfolges erhöht.

Eine so einfache und dabei wirksame Maßnahme sollte überall als Regel gelten.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen (Vorstand: Prof. Dr. L. Seitz).

Ein Fall von narbiger Atresie der Vulva infolge Verbrennung.

Von Dr. **Franz Jaeger,** Assistenzarzt.

(Mit 2 Figuren.)

Vor einigen Monaten kam in unserer Klinik ein Fall von Atresie der äußeren Genitalien zur Behandlung.

Er gehört zur Gruppe der erworbenen Atresien. Die Ursachen hierfür sind bekanntlich zum Teil akute Infektionskrankheiten, wie Typhus, Diphtherie, Gonorrhöe, zum Teil traumatische Einwirkungen, wie operative Eingriffe, Verätzungen, Verbrennungen und Verbrühungen usw. Infolge einer Verbrennung entstand die Atresie bei unserer Patientin, deren Krankheitsgeschichte hier folgt:

Die 14jährige Hilfsarbeiterin B. Z. war nach den Angaben ihrer Mutter als einjähriges Kind an Keuchhusten heftig erkrankt gewesen, an den sich eine Pneumonie anschloß. Da sie nicht Urin lassen konnte, wurde sie einige Minuten auf einen Topf mit kochendem Wasser gesetzt. Dadurch wurde sie an der Glutäal- und Genitalgegend herauf bis zur Symphyse stark

verbrannt. Das Kind, das vorher laufen konnte, lernte erst wieder nach einem halben Jahre gehen, anfangs schleppte es dabei das rechte Bein nach. Das Mädchen hat bis jetzt angeblich noch nicht menstruiert. Im Frühjahr dieses Jahres erkrankte es an Diphtherie. Der be-

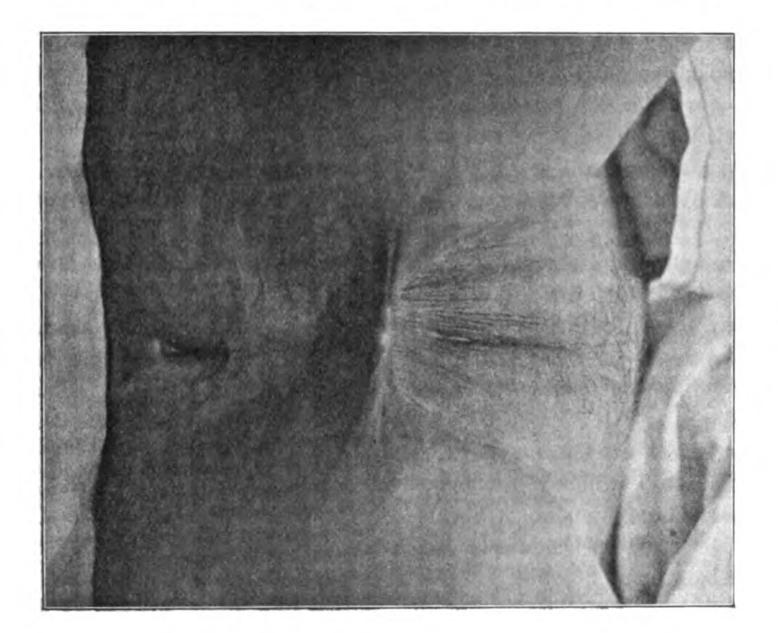


Fig. 1.

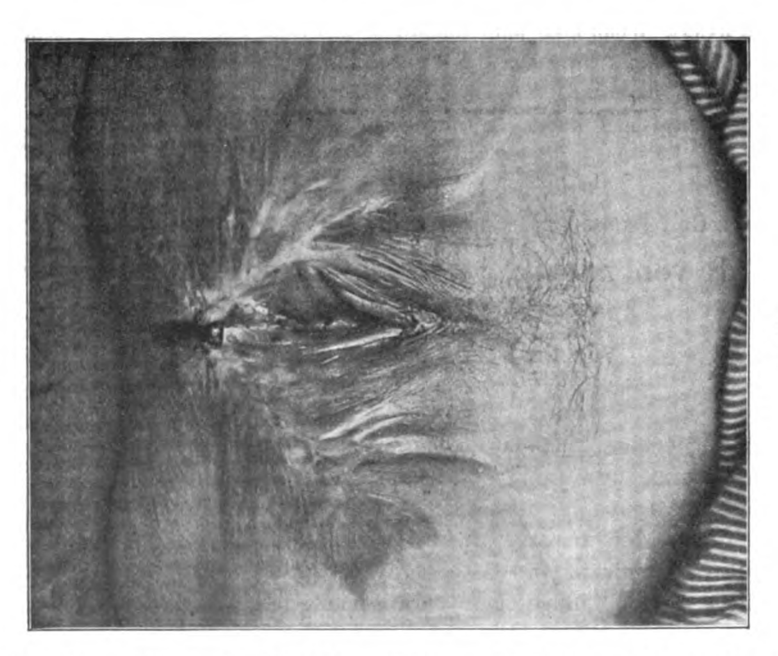


Fig. 2.

handelnde Arzt sah die von der Verbrühung herrührenden Narben und Verwachsungen und riet eine Operation an.

Die Untersuchung ergab: Leib weich, nirgends aufgetrieben und druckempfindlich. Mons veneris behaart. Das ganze Gebiet der Vulva und des Anus ist von einer strahligen Narben-

fläche bedeckt. Der Anus ist durch die Narbenstränge verzogen und klafft. Die Rima ist nahezu vollständig verklebt, nur die Stelle der Urethramündung ist frei. Von den Labien ist nichts zu sehen. Zwischen den Oberschenkeln, die Gegend der Vulva, ungefähr in der Mitte kreuzend, findet sich eine schwimmhautähnliche Hautbrücke, welche sich bei Abduktion der Schenkel straff spannt, dieselbe aber nicht behindert; das Gehen macht daher auch keine Beschwerden (cf. Fig. 1).

Die Untersuchung per rectum ergibt einen normalen Genitalbefund.

Diagnose: Atresia vulvae cicatr. infolge Combustio genitalium.

Die Operation wurde in folgender Weise ausgeführt: Es wurde zunächst median die Hautbrücke zwischen den Schenkeln gespalten und die Spaltung bis in die Gegend des Introitus vaginae fortgesetzt. Als die vorderen Narbenstränge auseinanderwichen, kamen die Schamlippen und der Introitus, von denen vorher nichts zu sehen war, zum Vorschein. Die Öffnung war nur so groß, daß gerade die Sonde hinaufgeführt werden konnte. Es wurde nun das hintere Ende der Vagina hinten und seitlich mobilisiert und die Ränder des Hymens gespalten und weiter nach außen genäht. Es gelang schließlich, sämtliche Stellen mit Haut zu überdecken, mit Ausnahme einer kleinen Partie rechts hinten am Introitus, weshalb von einer Hauttransplantation abgesehen wurde. Einlegen von Jodoformgaze in die Vagina.

Bei der Entlassung war der Introitus und die Vagina für einen Finger bequem durchgängig. Die Narben verziehen ziemlich stark den Anus und bilden vor dem Introitus an der Stelle des Frenulum eine kleine Mulde (cf. Fig. 2).

Eine vor kurzem vorgenommene Nachuntersuchung ergab den gleichen Befund wie bei der Entlassung. Die Menstruation ist noch nicht eingetreten. Beschwerden sind nicht vorhanden.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Bericht über die 14tägigen Fortbildungs- und Wiederholungskurse für angestellte Hebammen 1909—1910 und über den Unterricht der Hebammenschülerinnen an der königl. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt zu Dresden.

Von Dr. **Leisewitz**, Frauenarzt und Hebammenlehrer.

Ebenso wie im Jahre 1909 von Dr. Weindler über den Fortbildungskurs berichtet wurde[1]), so soll auch von mir eine Übersicht über die Art und Weise des Lehrplanes und über die Erfahrungen, die aus dem Unterrichte geschöpft werden konnten, gegeben werden.

Gegenüber dem Vorjahre erfuhr der Lehrgang im Unterricht für angestellte Hebammen insofern eine Veränderung, als bedeutend mehr Wert auf den praktischen Teil gelegt wurde, die theoretischen Ausführungen dagegen sich nur auf die allernotwendigsten Kapitel der Geburtshilfe beschränkten. Es war ja zu sehr der Eindruck gewonnen worden, daß das ohne praktische Ausführung gesprochene Wort sehr oft wirkungs- und eindruckslos verhallte, daß schon am nächsten Tage manche Frau nichts mehr von dem zu sagen wußte, was mit Mühe der Lehrer ihr Tags zuvor zum Verständnis zu bringen versucht hatte.

Jeder Fortbildungskursus begann seit mehreren Monaten mit einer Prüfung der Teilnehmerinnen durch den Direktor auf den Stand ihrer Kenntnisse. Sie mußten mit

---

[1]) Gynaekologische Rundschau, III. Jahrg., 15. Heft, pag. 557.

Becken und Puppe bestimmte Kindeslagen, normale und abnorme, mit und ohne Komplikationen, legen und dann auseinandersetzen, wie eine solche Geburt verlaufen und was eventuell die Hebamme zu tun haben würde.

Am letzten Tage des Kursus nahm dann der Direktor eine Schlußprüfung vor, um zu sehen, wie weit die Teilnehmerinnen ihre Kenntnisse befestigt beziehungsweise erweitert hätten.

Die Beobachtungen, welche hierbei der Direktor machte, wurden mit dem Hebammenlehrer und Assistenten des Gebärsaales durchgesprochen, um alle die Kapitel oder Lücken namhaft zu machen, welche besonders der Wiederholung bedurften.

Bei diesen Vorprüfungen hat der Direktor der Klinik wiederholt feststellen können, daß ein großer Teil der Kursistinnen gute, zum Teil recht gute Antworten gaben, aus denen sofort zu entnehmen war, daß sie die Aufgaben ihres Berufes nicht bloß dauernd verstanden hatten, sondern auch zu erfüllen bemüht gewesen waren.

Ein anderer Teil gab mangelhafte Antworten, beruhend auf Unkenntnis, vielleicht auch mit hervorgerufen durch Befangenheit, Ängstlichkeit, ungewohnte Beschäftigung mit Puppe nnd Becken, Mangel an leichter Vorstellung im Raume und in der Gestaltung und Schwerfälligkeit im Ausdruck und in der schnellen Auffassung.

Der Unterricht während der 14tägigen Fortbildungskurse umfaßte im ganzen 29 Stunden. Von diesen entfielen 12 Stunden auf den eigentlichen Fortbildungskurs, der vom Hebammenlehrer abgehalten wird; 12 Stunden auf die zu Repetitionszwecken eingeführte Teilnahme an den Repetitionsstunden der Schülerinnen, welche von dem Assistenten des Gebärsaales abgehalten wurden, und 5 Stunden auf spezielle Durchsprache wichtiger geburtshilflicher Kapitel von seiten des Saalassistenten mit den Kursistinnen. Außerdem hören sie bei dem Unterrichte der Schülerinnen zu.

Ferner beteiligten sie sich täglich eine halbe bis eine Stunde an der Nachmittags stattfindenden Wochenbettsvisite und empfingen dort Belehrung über normal und fieberhaft verlaufendes Wochenbett und über den Zustand der Neugeborenen. Während der übrigen Tages- beziehungsweise Nachtzeit wurden sie zu den auf beiden Gebärsälen vorkommenden normalen und operativen Geburten gerufen. In der zweiten Woche mußte jede Kursistin in Anwesenheit des Assistenten eine Geburt selbständig leiten.

Von den dem Hebammenlehrer verbleibenden 12 eigentlichen Unterrichtsstunden war die Hälfte praktischen Übungen gewidmet und der Rest wurde zu theoretischen Besprechungen verwendet.

Die praktischen Übungen zerfielen in Phantomübungen (4 Stunden) und Schwangerenuntersuchungen (2 Stunden). Am Phantom wurden normale und regelwidrige, aus der Praxis entnommene Fälle eingestellt und nun äußere und innere Untersuchung geübt. War die richtige Lage erkannt, die Regelwidrigkeit festgestellt, so wurde hauptsächlich Wert auf die Frage gelegt, wie die Hebamme sich bei der Leitung der Geburt bis zur Ankunft des Arztes zu verhalten habe. Stets wurden die Maßnahmen ausführlich besprochen, die die Hebamme selbst ausführen darf, wie Lagerungen der Kreißenden, Umhergehen derselben, Ruhelage, Darmeinläufe, Bäder, Temperatur- und Pulsbeobachtung, Kontrolle der Wehentätigkeit, der kindlichen Herztöne und des Fortschrittes der Geburt. Außerdem mußten die Hebammen selbst Lagen im Phantom legen, damit sie zu lebhafterer Denktätigkeit und zum Nachlernen angespornt wurden. In den Schwangerenuntersuchungsstunden wurden Besichtigung der Schwangeren, ihres Körperbaues, ihres Gesundheitszustandes und die äußere Untersuchung vermittelst der vier Handgriffe vorgenommen. Es wurden die von den einzelnen festgestellten

Lagen besprochen, die Fehlerquellen, die zu einem falschen Untersuchungsresultat geführt hatten, erwähnt, Schwangerschaftsdauer, Stand der Gebärmutter in den einzelnen Monaten und schließlich die Frage, ob Erst- oder Mehrgebärende, behandelt. Selbstverständlich fehlte auch niemals eine Kontrolle und Berücksichtigung der kindlichen Herztöne.

Ebenso wie es im Schülerinnenunterricht schon seit langer Zeit geschieht, wird auch im Fortbildungskurs für angestellte Hebammen bei den Schwangerenuntersuchungen nachstehendes Formular benützt. Jede Schülerin oder Hebamme beantwortet nach vorgenommener Untersuchung jede der auf dem Formular vorgedruckten Fragen schriftlich und überreicht den Zettel dem Lehrer, der an der Hand der Antworten die einzelnen Fragen bespricht.

Königliche Frauenklinik Dresden.

den . . . . 191 . .

Äußere Untersuchung:

der Hausschwangeren . . . . .
Erster Griff: . . . .
Zweiter Griff: . . . .
Dritter Griff: . . . .
Vierter Griff: . . . .

1. In welchem Monat der Schwangerschaft ist die Frau? . . . .
2. Wie liegt das Kind? . . . .
3. Lebt das Kind oder nicht?
4. Ist die Frau eine Erst- oder Mehrgebärende? . . . .
5. Ist das Becken normal oder verengt?

Schülerin . . . . . .

Die inneren Untersuchungen der Schwangeren und Kreißenden, Dammschutz und der Credésche Handgriff wurden nur auf dem Gebärsaal geübt.

Im theoretischen Teil des Unterrichtes wurde in erster Linie über Desinfektion, über deren Grund und Zweck gesprochen, die Desinfektionsvorschriften für Hände, Unterarme und Instrumente genau nach der neuesten (8.) Auflage des sächsischen Hebammenlehrbuches durchgegangen, ebenso diejenigen über die Schwangeren und Kreißenden. Im Anschluß hieran wurde das Notwendigste für die Leitung einer Geburt und des Wochenbettes in der Praxis bei Wohlhabenden wie bei Armen erwähnt, und stets wurden Ratschläge erteilt, wenn Unkenntnis oder ungenaue Kenntnis eine mangelhafte Leitung befürchten ließen. In einer weiteren Stunde kamen einzelne Wochenbettserkrankungen zur Besprechung, namentlich Kindbettfieber, Brustdrüsenerkrankungen und deren Vorbeugungsmaßregeln. In zwei Stunden wurde das Kapitel der Blutungen während der Schwangerschaft, Geburt und während des Wochenbettes, ferner die verschiedenen Zerreißungen behandelt unter ständiger Berücksichtigung der Frage, wie eine Hebamme diese Regelwidrigkeiten verhüten kann und wie sie sich nach Erkennung derselben zu verhalten hat. Auch wurde noch das Wichtigste über Gonorrhöe, Syphilis und Krebserkrankungen erwähnt, es wurden mittelst des Epidiaskopes normale und leicht fieberhafte Wochenbettskurven demonstriert und unter fortgesetztem Hinweis auf die neuen Vorschriften über die Wochenbettspflege erklärt. Wert wurde auch darauf gelegt, die Kursistinnen durch die Sammlungen zu führen und ihnen dort die Moulagen von Säuglingsstühlen, Krebsgeschwüren und syphilitischen Erkrankungen zu zeigen und zu erklären. In der letzten Schwangerenuntersuchungsstunde stand noch das Kapitel der Augenentzündung der Neugeborenen und die künstliche Ernährung der Säuglinge zur Besprechung.

Bei dieser Art des Unterrichtes gab es Gelegenheit genug, die Kenntnisse der Hebammen zu prüfen und über ihre Fähigkeiten ein Urteil zu gewinnen, das mit dem des jeweiligen Assistenten des Gebärsaales ausgetauscht und besprochen wurde.

In der Zeit vom 1. Juli 1909 bis Ende Juni 1910 hatten 193 angestellte Hebammen aus den verschiedensten Bezirken Sachsens an dem Kurse teilgenommen. Unter diesen befanden sich, soweit die Nachfrage gehalten war, 19 Hebammen mit 30—40 Dienstjahren, 30 mit 20—30 Jahren und 45 mit 10—20 Dienstjahren, einige hatten noch nicht 10 Jahre in ihrem Berufe gearbeitet. Bei den übrigen war anfangs das Dienstalter nicht festgestellt worden. Der Gesundheitszustand der einzelnen war ein verschiedener. Die jüngeren Hebammen schienen kräftig und vollauf gesund zu sein und zeigten im Gegensatz zu mancher älteren keine Müdigkeit nach dem zweistündigen Unterricht. Im ganzen genommen konnte der Gesundheitszustand für den ernsten, anforderungsreichen Hebammenberuf ein günstiger genannt werden.

Um den Hebammen zu zeigen, wie groß der Keimgehalt ihrer Hände sei, wurden die bekannten Impfversuche auf Agarplatten mit ihnen vorgenommen. Die Nägel waren im allgemeinen kurz gehalten, der Schmutz unter den Nägeln meistenteils entfernt. Manche spröde, rissige, rauhe Hand machte keinen ganz günstigen Eindruck und lieferte den Beweis dafür, daß manche Hebamme außer ihrem Berufe zur Erhaltung ihres eigenen Lebens oder ihrer Familie noch gezwungen war, andere Arbeit in freien Stunden noch zu verrichten, die wohl dann oft nicht bloß in Haushaltungsaufgaben, sondern auch in grober Arbeit bestanden haben mag. Die Phantomübungen zeigten bei diesen Hebammen auch eine beträchtliche Abstumpfung des Gefühls und eine gewisse Ungeschicklichkeit im Gebrauch der ungelenkig gewordenen Finger.

Die Kenntnisse der 193 Kursistinnen gruppierten sich folgendermaßen: Bei den Schwangerenuntersuchungen notierte man, wenn man die übliche Notenskala der Leistungen anwendet:

für Note I = 7 Frauen	für Note III = 43 Frauen
„ „ II = 120 „	„ „ IV = 23 „

Bei den Phantomübungen ungefähr dasselbe Verhältnis:

für Note I = 9 Frauen	für Note III = 44 Frauen
„ „ II = 109 „	„ „ IV = 28 „

Als unbrauchbar waren 3 Hebammen zu vermerken.

Bei der Prüfung der allgemeinen Kenntnisse war das Resultat ein wenig günstiges. Es hätten erhalten müssen von 193 Hebammen

für Note I = 32 Frauen	für Note III = 52 Frauen
„ „ II = 84 „	„ „ IV = 22 „

Als beinahe unbrauchbar mußten wieder 3 bezeichnet werden.

Betrachtet man diese letzte Zusammenstellung, so ergeben sich also 13% der 193 Kursistinnen als ungeeignet, fast 27% als genügend. Bei der Zensur kann ich guten Gewissens behaupten, daß die beiden zuletzt erwähnten Gruppen wohl zusammengefaßt werden dürften und demnach 77 Hebammen unter 193 = 40% infolge mangelhafter Kenntnisse als zur Zeit nicht mehr geeignet bezeichnet werden mußten.

Dies Ergebnis ermahnt zu einer baldmöglichsten Abhilfe, wenn man bedenkt, daß solche Frauen einen Beruf ausüben, in dem für zwei Menschenleben die Verantwortung getragen werden soll. Doch ehe noch weitere Folgerungen gezogen werden sollen, mögen aus den Notizen über verschiedene Antworten auf geburtshilfliche Fragen das Wichtigste erwähnt sein.

Der Stand der Gebärmutter in den einzelnen Schwangerschaftsmonaten ist vielen unbekannt. Die eine läßt den Grund der Gebärmutter im vierten Monat in Nabelhöhe stehen, die andere im siebenten Monat zwei Querfinger unterhalb des Nabels, andere schweigen.

Eine Auslese von Antworten wurde bei den Phantomübungen notiert, von denen einige hier niedergelegt werden möchten.

Eingestellt war im Phantom: Hinterhauptslage in Beckenmitte mit Nabelschnurvorfall. Nachdem die Lage und nach einiger Zeit auch die Regelwidrigkeit erkannt war, wurde gefragt, was die Hebamme zu tun hätte. Die Antworten waren: „Es muß sich der Kopf drehen“; „ich schiebe den Kopf aus dem Becken“; „ich schiebe die Nabelschnur zurück“: „ich lege die Frau auf die rechte Seite“; „ich muß sehen, ob das Kind in Gefahr ist“ usw. Solche Antworten müssen unbedingt als ungenügend bezeichnet werden.

Frage: Wo liegt bei Hinterhauptslage A die kleine Fontanelle? „Hinten.“

Auf welche Seite legt man eine Kreißende mit ungünstiger Gesichtslage? „Auf die Seite des Rückens.“

Woraus erkennt man eine ungünstige Gesichtslage? Keine Antwort.

Ebenso unbekannt waren oft die Zeichen einer ungünstigen, unvollkommenen Fußlage, ebenso die Handgriffe zur Entwicklung der Arme bei Steißlagen.

Frage: Was ist zu tun bei Querlage und Vorfall der Nabelschnur? „Ich schiebe die Nabelschnur zurück.“

Wenn die äußere Untersuchung eine Querlage feststellt, was ist zu tun? „Ich untersuche nicht innerlich.“

„Bei ungünstiger Gesichtslage stemmt sich das Kind auf dem Schambogen auf.“

Gefahren der Gesichtslage waren manchen unbekannt, ebenso wie die Gefahren des vorzeitigen Blasensprunges. Es ist daher kein Wunder, wenn eine Hebamme bei vorzeitigem Blasensprung den Arzt erst nach 48 Stunden auf dringendes Verlangen der Angehörigen ruft.

Auf die weitere Frage: wie zeigt sich eine Infektion an? erfolgte mehrmals keine Antwort.

Steiß in Beckenmitte, Kind reitet auf der Nabelschnur, Herztöne verändert, was ist zu tun? „Ich hole einen Fuß herunter.“

Wie wird ein Kind, das in Hinterhauptslage B eingestellt ist, geboren? „In Gesichtslage.“

Was hat die Hebamme bei ungünstiger Gesichtslage zu tun? „Ich halte das Gesicht zurück.“

Muß bei Gesichtslage zum Arzt geschickt werden? „Nein.“

Wie erkennt man eine Hinterhauptslage? „Ich fühle etwas Hartes und auf der anderen Seite nicht das Gesicht.“ Dieselbe Hebamme hatte keine Ahnung von der Existenz der Pfeilnaht, viel weniger von den Beckendurchmessern.

Auf die Frage, was der Zweck der inneren Untersuchung ist, erfolgte prompt die Antwort: „Wie weit der Muttermund ist.“

Auf die Frage über die Geburt eines Kindes in Fußlage antwortete mir die betreffende Hebamme: „Es kann ein Kind in Fußlage nicht geboren werden.“

Was ist bei Kopfschieflage und fünfmarkstückgroßem Muttermund zu tun? „Ich sprenge die Blase.“

Von einer anderen wurde eine zweite Gesichtslage, wie folgt, erklärt: „Es ist eine zweite schiefe Schädellage, Steiß rechts.“

Worin besteht die Gefahr einer eingekeilten Schulterlage für die Mutter? „Daß sie blutet.“

Bei einer Besprechung über Gefäßgeräusch und Nabelschnurgeräusch lauteten die Antworten: „Beide Geräusche haben dieselbe Bedeutung, man kann sie nicht unterscheiden: Nabelschnurgeräusch zeigt an, daß das Kind lebt.“ Von einer Gefahr des Kindes wußten diese Hebammen nichts.

Diese Sammlung möge noch eine Antwort beschließen auf die Frage: Was ist bei Wehenschwäche zu tun? „Ich gebe Wehenpulver.“

Wenn man solche Antworten von praktizierenden, zum Teil auch von jüngeren Hebammen hört, so muß man sich die Frage vorlegen, wie es möglich ist, daß einzelne Hebammen, die ständig in ihrem Berufe beschäftigt sind', in ihren Kenntnissen und Leistungen so zurückgehen können. Die Antwort hierfür ist nicht schwer. Die Ursachen liegen ganz klar begründet:

1. in dem viel zu kurzen, nur ein halbes Jahr währenden Lehrkursus der beiden Hebammenschulen des Landes,

2. in der oft schon nachgewiesenen und immer wieder nachzuweisenden Tatsache, daß ein großer Teil der Hebammen nach dem Examen durch die zu geringe Tätigkeit in ihrem Berufe nicht genug Gelegenheit hat, sich weiterzubilden und das in der kurzen Zeit von einem halben Jahr Erlernte frisch im Gedächtnis zu erhalten, und

3. darin, daß sich in den Hebammenberuf Frauen eindrängen, denen die gerade für diesen Beruf notwendige geistige Vorbildung fehlt. Bei dem heutigen Stande der geburtshilflichen Wissenschaft und bei den heutigen Anforderungen, die an eine Hebamme gestellt werden müssen, muß eine gute Schul- und Geistesbildung eine unerläßliche Forderung sein.

Freilich müssen wir offen bekennen, daß die Durchführung dieser Punkte, namentlich des dritten Punktes, nicht so einfach ist.

Sollen wir aber dabei müßig verharren und warten, bis die Zeit von selbst diese Forderungen erfüllt? Der Hebammenberuf ist ebenso ehrenvoll und menschenfreundlich wie der Schwesternberuf. Und ebenso wie wir in den Schwesternbünden Damen aus den besten Kreisen und strebsame, eifrige Frauen aus niederem Kreise sehen, so könnte sich auch der Hebammenstand aus Frauen zusammensetzen, die verschiedenen Klassen angehören. Freilich müßte dann die Tätigkeit der Hebammenschülerinnen in den Kliniken oder Anstalten eine andere sein. Diejenigen Schülerinnen, die eine höhere Bildung genossen haben, müßten eine Behandlung erfahren, wie sie heutzutage auch die Damen genießen, die sich studiumhalber in den klinischen Anstalten aufhalten. Auch ihre Tätigkeit während der Lernzeit in der Klinik müßte eine andere sein, indem sie nicht zu Hausarbeiten herangezogen werden dürften. Und schließlich müßte die Bezahlung bei der Ausübung des Berufes eine bessere sein. Sicherlich würde auch heute schon der Hebammenstand einen höheren Rang einnehmen und von seiten des Laienpublikums eine höhere Bewertung finden, wenn die Besoldungs- und Pensionsverhältnisse bessere sein würden.

Mit der besseren Bezahlung, mit der Beteiligung besser und tiefer gebildeter Frauen und mit dem Ausscheiden solcher Frauen aus dem Hebammenstande, denen eine gute Schule und Geistesbildung abgehen, würde auch allmählich das Vorurteil schwinden, das in Laienkreisen noch heute dem Hebammenberuf entgegengebracht wird.

Bis aber diese, in den Betrieb einer Frauenklinik einschneidenden Veränderungen getroffen sind, muß versucht werden, die Leistungsfähigkeit der praktizierenden Heb-

ammen und der Frauen, welche sich auf diesen Beruf vorbereiten, zu erhöhen. Dies ist nur möglich durch häufigere Kontrolle der angestellten Hebammen durch die Herren Bezirksärzte und durch den Lehrer in den Wiederholungskursen. Diese Kurse müssen vor allem erweitert und beendet werden mit einer Art Examen, dessen Ausgang maßgebend sein muß, ob die betreffende Hebamme in ihre Tätigkeit zurücktreten darf oder ob sie dem Kurs sich nochmals unterziehen muß oder ob sie überhaupt von der Ausübung ihres Berufes auszuschließen ist. Diese Maßnahme sollte aber dann nicht Aufgabe der Bezirksärzte allein, sondern in Verbindung mit den Direktoren der betreffenden Anstalten oder der Hebammenlehrer sein.

Oben aufgestellte Forderung müßte weiterhin ganz besonders für die lernenden Hebammen gelten. Nach drei Richtungen hin wäre an eine Veränderung zu denken, und zwar bezüglich:

1. des Aufnahmeexamens,
2. der Dauer der Lernzeit,
3. der Schlußprüfung.

Schon im Aufnahmeexamen muß der Lehrer darauf bedacht sein, durch schwerere Fragen die Leistungsfähigeren von den Unfähigen zu trennen, und die letzteren müssen abgewiesen werden. In jedem Kurse bilden die Unfähigen oder Mangelhaften, die oftmals nicht richtig schreiben, geschweige denn folgerichtig denken und handeln können, einen Hemmschuh, der den Lehrer abhält, vorwärts zu schreiten in der weiteren Ausbildung, der aber auch oftmals einen Teil der leistungsfähigen Schülerinnen müde und lässig werden läßt, weil ihnen das schon so oft Wiederholte in Fleisch und Blut übergegangen ist.

Die halbjährige Dauer des Unterrichtes ist eine viel zu kurze. Der Stoff ist zu umfangreich, als daß er wirklich erschöpfend in einem halben Jahr behandelt werden könnte. Schon von Anfang an muß man im Unterricht drängen und treiben, um vorwärts zu kommen, damit man im sechsten Monat das Lehrbuch durchgearbeitet und noch Zeit zu der dringend notwendigen Repetition hat. Wie manche Kapitel aus dem normalen Verlauf der Geburt und des Wochenbettes, der Kindespflege und -Ernährung, wie viele Regelwidrigkeiten möchte man eingehender besprechen. Wie oft möchte man genau kontrollieren, ob tatsächlich alle Schülerinnen den Ausführungen im Lehrbuch und den Erklärungen gefolgt sind. Man kann es nicht oder nur in ungenügender Weise, weil die Zeit drängt. Aber auch die praktischen Übungen leiden unter der Kürze der Zeit. Wie manche Lage im Phantom wird am Schlusse noch nicht richtig erkannt, wie manche innere Untersuchung ist noch mangelhaft, weil die nötige Übung fehlte, und doch muß man die Schülerinnen entlassen, weil sie im Examen zufällig gut geantwortet haben. Ein länger dauernder Unterricht bietet eine weitere sichere Gewähr für die Hebung der Leistungsfähigkeit der angestellten Hebammen.

Und schließlich zum dritten Punkt, zur Schlußprüfung. Das Schlußexamen muß strenger gehandhabt werden. Es muß die Kommission Gelegenheit haben, die Kenntnisse über verschiedene Kapitel der Geburtshilfe bei den Schülerinnen auszuforschen, es muß theoretisch und praktisch jede einzelne Schülerin geprüft werden, damit man ein genaues Bild von der Fähigkeit erhält; die Fragen dürfen nicht zu leicht und einfach sein. Die Zensur soll strenger erfolgen als bisher und diejenigen, die sich mangelhaft erweisen, müssen zurückgewiesen und veranlaßt werden, den Kurs noch einmal zu wiederholen oder den Beruf aufzugeben.

Wenn in dieser Weise strenger als bisher vorgegangen würde, dann würden schon ganz von selbst weniger Frauen oder Mädchen aus den ganz ungebildeten Kreisen sich

zu dem Unterricht melden, weil die Zeit zu lang und die Anforderungen für Einsichtige zu groß wären. Solche, denen diese Einsicht fehlt, würden bei nicht genügenden Leistungen zurückgewiesen werden. Die Erfahrungen aus dem Schülerinnenunterricht lehren es ja jedesmal wieder, daß bei den geringen Anforderungen manche mit kaum genügenden Kenntnissen entlassen werden muß. Bei strengerer Beurteilung würden diese das Examen nicht bestehen können. Wenn eine Schülerin schon nach einem Jahr, wie es vorgekommen ist, das ihr zur Pflicht gemachte Verhalten bei Brustdrüsenentzündung vergessen hat, so gibt schon ein einziger derartiger Fall genügend Anlaß, das Schlußexamen nur diejenigen Schülerinnen bestehen zu lassen, die den Nachweis erbracht haben, daß ihnen der gesamte Lehrstoff geläufig ist.

Wenn also am Schlusse nochmals die Erfahrungen zusammengefaßt und aus ihnen kurz die Folgerungen gezogen werden sollen, so muß man sagen, daß eine Änderung des heutigen Studienplanes dringend notwendig ist, daß auch besser vorgebildeten Kreisen durch Veränderung der Tätigkeit während der Ausbildungszeit und durch höhere, angemessene Besoldung dieser Beruf zugänglich gemacht wird, daß die Wiederholungskurse erweitert und mit einem Examen beendet werden müssen und daß der Schülerinnenunterricht sich wenigstens auf $^3/_4$ Jahre erstrecken, Aufnahme- und Abgangsprüfung bedeutend strenger gehandhabt werden müssen.

Ein günstiger Einfluß dieser Abänderungen auf das Wohl der Familien und des Volkes wird sicher nicht ausbleiben.

Bücherbesprechungen.

Hans Meyer-Ruegg, Die Geburtshilfe des Praktikers. Stuttgart 1910, Enke.

Im vorliegendem Buche werden die für den Praktiker wichtigsten Dinge aus den einzelnen Kapiteln der Geburtshilfe ausführlich besprochen. Wir können sagen, daß dieses Buch in dieser Beziehung seiner Sache in vollem Maße gerecht wird und daher jedem Praktiker auf das wärmste zur Lektüre empfohlen werden kann. Im Sinne des Buches werden die chirurgisch-geburtshilflichen Operationen nur kurz erläutert, während die Behandlungsmethoden, welche auch im Privathause ausgeführt werden können, ausführlich besprochen und beschrieben werden. Der erste Abschnitt handelt von der Diagnostik, Diätetik, sowie von den Schwangerschaftserkrankungen (Hyperämie, Speichelfluß usw.) und den zufällig auftretenden Erkrankungen während der Gravidität (Herzfehler, Tuberkulose, Syphilis usw.). Daran schließt sich ein Kapitel über die Komplikationen, welche in der Schwangerschaft oder während der Geburt durch Erkrankungen der Genitalorgane (Myom, Karzinom, Ovarialtumoren usw.) entstehen können. Es wird auch die Therapie besprochen, besonders ausführlich die der Retroflexio uteri gravidi. Nachdem die Anomalien des Eies und seiner Hüllen erwähnt worden sind, folgt die Besprechung des Abortus und der Frühgeburt. Dabei betont Verfasser mit Recht zwei Dinge: 1. Jedem Praktiker ist es anzuraten, sich auf eine Ausräumung, wenn der Muttermund nicht für einen Finger durchgängig ist, nur auf strenge Indikation (unstillbare Blutung, faulige Zersetzung und septische Infektion des Uterusinhaltes) einzulassen; in allen anderen Fällen soll zuerst langsam erweitert werden; 2. bei jeder Ausräumung muß man trachten, jede Infektion zu vermeiden und nichts im Uterus zurückzulassen. Der zweite Abschnitt bespricht zuerst die physiologische Geburt und dann die verschiedenen Komplikationen (enges Becken, Vorfall der Nabelschnur, Placenta praevia, Eklampsie, Uterusruptur usw.) und ihre Behandlungsmethoden; soweit sie für den Praktiker in Betracht kommen, werden dieselben ausführlich beschrieben und durch zahlreiche schematische Zeichnungen näher veranschaulicht. Bei den einzelnen Operationen werden die Vorbedingungen und Kontraindikationen genau besprochen. Eine eingehende Besprechung erfahren die Blutungen der Nachgeburtsperiode und ihre Behandlung. Im dritten Abschnitt folgt

auf die Besprechung des physiologischen Wochenbettes die des pathologischen; besonders berücksichtigt wird die puerperale Infektion, ihre Ätiologie, ihr Verlauf, ihre Prognose und Therapie. Der vierte Abschnitt handelt von der Pflege des neugeborenen Kindes in den ersten Wochen, woran sich eine kurze Abhandlung über die mit der Geburt zusammenhängenden Erkrankungen des Neugeborenen (Asphyxie usw.) und ihre Behandlung anschließt. Richter (Wien).

Sammelreferate.

Physiologie der Geburt und Geburtsmechanismus.

Von Privatdozenten Dr. **Alfr. Labhardt,** Basel.

1. Paramore: **A critical Inquiry into the causes of the internal Rotation of the foetal Head.** (Brit. Journ. of Obstetrics an Gyn., Oktober 1909.)
2. Sellheim: **Rotation und Torsion der Wirbelsäule als Reaktion auf Verbiegung.** (Verhandl. d. 81. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg 1909.)
3. Derselbe: **Spontangeburt als Ursache von Schulterdiformitäten.** (Ibidem.)
4. Westermark: **Untersuchungen über den Einfluß der lumbalen Stovainanästhesie auf die Wehentätigkeit des menschlichen Uterus bei der physiologischen Geburt.** (Archiv f. Gyn., Bd. 89.)
5. Martin: **Die Harnblase während der Geburt.** (Archiv f. Gyn., Bd. 88.)
6. Küster: **Untersuchungen über den Modus der Dammdehnung in der Geburt.** (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, 3.)
7. Küstner: **Wo ist vorteilhaft die Episiotomie zwecks Erhaltung der integrierenden Dammgebilde anzulegen?** (Praktische Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., Bd. I, 2.)
8. Sakurai: **Blutdruckmessungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.** Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 14.)

Paramore bespricht zunächst die Geschichte der Entdeckung der inneren Rotation des Kopfes und führt die Ansichten der verschiedenen in Betracht kommenden Autoren auf (Ould, Saxtorph, Schmitt, Naegele, Leishman, Veit, Varnier). Die Theorien der Beeinflussung der Kopfrotation durch die Spinae ischii und durch den Widerstand des Beckenbodens werden ausführlich dargelegt (Veit, Whitridge Williams). Ferner werden die Olshausensche Ansicht des Einflusses der primären Rotation des Rumpfes und die Form und Elastizität des muskulösen Beckenbodens und andrerseits die Sellheimsche Ansicht von der Wichtigkeit der Flexibilität der fötalen Fruchtachse nach Bildung der Fruchtwalze einander gegenübergestellt und kritisiert.

Der Autor bekennt sich zu keiner der bestehenden Theorien vollkommen und ausschließlich, sondern hat seine eigene, aus den Meinungen der anderen kombinierte Ansicht. Nach ihm entsteht die innere Rotation durch folgende konkurrierende Ursachen: 1. die austreibende Kraft von oben, 2. die Widerstandskraft, die zentral fixierende Kraft von unten, 3. die Form des Beckens, 4. die Form, Größe, Konsistenz und Beugung des fötalen Kopfes.

(Es ist zu bedauern, daß der Autor zur Erklärung physiologischer Vorgänge sich fast ausschließlich pathologischer Beispiele, wie hintere Hinterhauptslage, bedient; die Arbeit leidet darunter an Verständlichkeit.)

Nach Sellheim gilt für die Geburtsmechanik wie auch für die Mechanik der Skoliose der Satz: „Wird ein drehbar gelagerter und ungleichmäßig biegsamer Stab verbogen, so dreht er sich mit seinem Biegungsfazillinum in die Verbiegungsrichtung.“

Die Drehungen der Fruchtwalze im Beckenkanal folgen diesem Prinzip. An Hand eines Phantoms und weiterhin durch Berechnung konnte Sellheim den Beweis führen, daß der obige Satz den Geburtsmechanismus beherrscht.

Seine Untersuchungen zum Geburtsmechanismus führten Sellheim zur Erkenntnis der Entstehung der „Fruchtwalze". Die Bildung derselben ist am auffälligsten da, wo die Querschnitte der benachbarten Teile die größten Differenzen aufweisen, zum Beispiel am Hals durch starkes Emporrücken der Schultern, werden die unteren Partien des Trapezius stark gedehnt, reißen eventuell auch ein, sei es nun, daß der Kindeskörper unvollkommen entwickelt war, sei es, daß die Widerstände von seiten der Mutter besonders groß waren und eine die Norm überschreitende Dehnung des Muskels veranlaßten. Infolge dieser Läsionen des Trapezius bei gleichbleibender Kraft der Antagonisten kann eine bleibende Schulterdeformität entstehen.

Westermark, der schon früher Versuche über die Physiologie des Uterus gemacht hat, berichtet über Experimente, die den Zusammenhang zwischen Rückenmarksanästhesie (Stovain) und Uteruskontraktionen dartun sollen.

Nach Stovaininjektion wird das untere Uterinsegment gelähmt wie die ganze untere Körperhälfte; es ist demnach anzunehmen, daß diese Uterusgegend vom zerebrospinalen Nervensystem aus innerviert wird. Dagegen scheint der Uteruskörper von dem spinalen Nervensystem unabhängig zu sein, denn er arbeitet nach Stovaininjektion weiter. In der Eröffnungsperiode wird die Frequenz der Wehen herabgesetzt, die Wehenpause verlängert, umgekehrt in der Austreibungsperiode.

Der Druck während der Wehenpause bleibt unter Stovainanwendung gleich. Die Wehendauer nimmt etwas zu. Der intrauterine Druck während der Wehe nimmt unter der Stovainisierung etwas ab, steigt aber nach Aufhören der Giftwirkung wieder. Die Wehenkurve wird durch Stovainanwendung nicht wesentlich beeinflußt.

Die Stovainwirkung auf das Corpus uteri ist nicht als auf dem Wege der Nerven zustande kommende zu betrachten, vielmehr handelt es sich um eine Giftwirkung auf den Muskel.

Auf Grund seiner Versuche kann Westermark die Stovainanwendung als schmerzstillendes Mittel in der Geburtshilfe nicht empfehlen: schwere Ausführbarkeit der Methode, kurze Dauer der Wirkung, üble Nachwirkungen der Injektion machen die Methode unbrauchbar, wobei die lokale Giftwirkung auf die Uterusmuskulatur noch gar nicht in Betracht gezogen zu werden braucht. Gegenüber den Nachteilen ist der Vorteil der Lähmung und daher leichteren Dehnbarkeit des Kollum ein allzu geringer. Weniger gefährlich, leichter ausführbar und ebenso wirksam ist die obstetrische Chloroformnarkose; sie ist der Stovainisierung bei weitem vorzuziehen.

Martin schickte seinen Untersuchungen über das Verhalten der Harnblase während der Geburt zunächst Feststellungen über die Befestigungsmittel der Blase voraus. Der hauptsächlichste Befestigungsapparat ist der Teil der Fascia pelvis, der als der pubovesikale bezeichnet wird. Ferner wird der Blasenboden in der Mitte hinter der Symphyse durch die Fascia pelvis festgehalten. Schließlich werden die Blasenwände wie durch Taue von der Art. vesicalis sup. mit den sie begleitenden Bindegewebszügen nach beiden Seiten gehalten. Dagegen ist die Verbindung des Blasenbodens mit Scheide und Zervix nicht als eine hauptsächliche Stütze der Blase anzusehen.

Zur Bestimmung der Lage der wenig gefüllten Blase unter der Geburt wurde der von Gauss eingeschlagene Weg der Radiographie verfolgt, indem zu diesem Behufe die Blase mit zirka 80 cm^3 einer Suspension von Bismutsalz in Wasser gefüllt wurde. Die etwa 40 Aufnahmen an 22 Frauen betreffen die verschiedenen Stadien der Geburt.

Von den Röntgogrammen sind eine Reihe der wichtigsten in der Arbeit wiedergegeben, zugleich jeweilen mit einer schematischen Skizze des Befundes und mit einem idealen Beckensagittalschnitt, in den die Lage von Kopf und Blase eingezeichnet ist.

Die radiographischen Aufnahmen fanden sich durch Messungen an den bekannten, in Berlin aufbewahrten Gefrierschnitten durch die Leichen Gebärender bestätigt (Waldeyer, Stratz, Schröder, Bumm und Blumreich).

Die Ergebnisse der Martinschen Untersuchungen sind in Übereinstimmung mit den Verhältnissen an den Gefrierschnitten etwa die folgenden: Die Harnblase wird während der Geburt zur Seite, und zwar meist nach rechts gedrängt. Die Verschiebung ist unabhängig von Lage und Stellung der Frucht, sondern offenbar eine Folge der physiologischen Drehung des Uterus um seine Längsachse mit der Vorderfläche von links nach rechts. Der Grad der Verlagerung ist für die einzelnen Geburtsphasen nicht immer derselbe, sondern abhängig von der Größe des vorliegenden Teiles, der Menge des Fruchtwassers und der Dicke des die Blase umgebenden Gewebes. Trigonum und der obere Teil der Harnröhre können mit zur Seite gedrängt werden.

Die Tatsache der meist zu konstatierenden Verdrängung nach rechts ist für die Wahl der linken Seite für die Hebosteotomie und den extraperitonealen Kaiserschnitt von Bedeutung.

Küster unternahm es, die Dehnung des Dammes unter der Geburt in der Breiten- und Längenrichtung zu bestimmen, indem er einzelne Punkte mit dem Argentumstift markierte und den Abstand dieser Punkte vor und bei der Dehnung maß. Als Anhaltspunkte wurden genommen: 1. das Frenulum, 2. die Grenze zwischen Anal- und Rektalschleimhaut, 3. die Mitte zwischen 1 und 2, 4. vier Punkte, je 1 und 2 *cm* rechts und links von 3. So entsteht ein Kreuz von Punkten, das seine Gestalt während der Dehnung des Dammes ändert. Das Auseinanderrücken der Punkte erfolgt nicht immer in gleicher Weise, sondern es lassen sich verschiedene Arten der Dammdehnung unterscheiden, als Typen, die immer wiederkehren. In einzelnen Fällen ist die Dehnung in der Länge und Breite für die 4 Schenkel des Kreuzes eine annähernd gleichmäßige, so daß zum Beispiel ein Damm von 3 *cm* Länge und 4 *cm* Breite nach erfolgter Dehnung 5 *cm* lang und 8 *cm* breit ist. Bei einem anderen Typus überwiegt die Dehnung in der Breite diejenige in der Länge, so daß zum Beispiel ein Damm von 3:4 *cm* später 4:10 *cm* hat, wobei die medianen Dammpartien in der Breite mehr ausgedehnt werden als die lateralen. In anderen Fällen ist die Dehnung des vorderen Schenkels des Kreuzes, das heißt der vorderen Dammpartien, eine besonders große: Breitendehnung gleichmäßig, Längendehnung ungleichmäßig. Bei einem noch anderen Typus wird die vordere Dammpartie, das heißt der vordere Schenkel des Kreuzes, noch dadurch verlängert, daß die Vorhofschleimhaut durch den Kopf vorgestülpt wird. Bei einem letzten Typus endlich erfolgt nur eine geringe gleichmäßige Dehnung in der Längsrichtung, aber mit Verlängerung durch die vorgestülpte Vorhofschleimhaut, während die Breitenausdehnung ungleichmäßig, besonders in den medianen Partien eine bedeutende ist.

Aus den Messungen erfolgt, daß im allgemeinen die Dehnung in querer Richtung am größten ist. Senkrecht dazu erfolgen naturgemäß die Dammrisse.

Ist der Vulvaring unnachgiebig, so erfolgt dagegen die größte Dehnung in der Längsrichtung, wobei der unnachgiebige Ring vom Kopf nach vorn geschoben wird; hier entstehen Querrisse (zentrale Dammrisse).

Wenn auch die beschriebene Methode nur für die Hautdehnung maßgebend ist und die tiefer gelegenen muskulösen Dammgebilde unberücksichtigt läßt, so kann man sich

über den Zustand der letzteren, namentlich des Transversus perinei, durch Tasten leicht Rechenschaft geben. Es zeigt sich, daß derselbe stets hinter der Mitte des Dammes bleibt, man kann also die mediane Episiotomie, so wie sie von der **Küstnerschen** Schule empfohlen wird, ruhig lange genug machen, ohne zu **befürchten**, die Muskeln zu durchtrennen. Meist werden Inzisionen **von $1^1/_2$—2** *cm* genügen, indem der Umfangzuwachs von 3—4 *cm* **hinreichend ist.**

Nach Küstner **entsprang die laterale** Episiotomie nach Credé-Colpe der **Absicht, die Dammitte** zu schützen; sie hat oft nur unbedeutenden Effekt; die Idee, einen wichtigen Constrictor cunni damit zu treffen, ist illusorisch, indem dieser Muskel ziemlich belanglos ist. Häufig erfolgt noch neben der Inzision oder in deren Fortsetzung ein Riß. Außerdem liegt ein großer Nachteil darin, daß die zu vereinigenden Schnittwände (auch wenn es nebenbei keinen Riß mehr gab) inkongruent und schwer zu vereinigen sind, indem die median gelegene Wundfläche schrumpft und kleiner wird als die laterale. Das Gleiche gilt auch von den spontanen Dammrissen, die selten ganz median sind, sondern meist seitlich, neben der Columna rugarum beginnen und sich meist auch extramedian auf den Damm fortsetzen.

Vorteilhafter ist eine mediane Episiotomie; dieselbe kann bei gespanntem Damm 3—4 *cm* lang sein und dadurch ordentlich Platz schaffen, ohne wichtige Faszien oder Muskeln (Transversus perinei) zu treffen. Dabei hat man nachher auch eine viel leichtere Orientierung und konsequent symmetrische Wundflächen zu vereinigen. Auch sind die Heilungsbedingungen günstiger.

Sakurai unternahm Blutdruckmessungen mit dem Apparat von Haak (modifizierter Apparat von Riva-Rocci) an 9 nicht schwangeren gesunden Mädchen, an 15 Schwangeren, an 13 Gebärenden in den drei Geburtsperioden und an 48 Wöchnerinnen. Die Ergebnisse sind folgende:

Während der Schwangerschaft steigen sämtliche Druckwerte: systolischer von 106 auf 118·6, diastolischer von 102·8 auf 112·8 und auch Pulsdruck (Pulsdruck = systolischer Druck minus diastolischer Druck); dieser ist bei I-graviden geringer als bei Multigraviden (5·8 *mm* im Durchschnitt gegen 3·2 *mm* bei Nichtschwangeren). In der ersten und zweiten Geburtsperiode erfolgt eine weitere Steigerung des systolischen und diastolischen Druckes; da dieser relativ etwas stärker ansteigt, so bedeutet dies ein leichtes Sinken des Pulsdruckes. In der dritten Geburtsperiode fallen systolischer und diastolischer Druck, der Pulsdruck steigt aber wieder etwas. Bald nach der Geburt starke Druckerniedrigung für den diastolischen und systolischen Druck, während der Pulsdruck relativ hoch bleibt (4·4 *mm*).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der französischen Literatur.

Von Dr. **Bianca Bienenfeld**, Wien.

Der Standpunkt der Geburtshilfe in pathologischen Fällen ist in folgenden französischen Arbeiten charakterisiert:

Pinard: **De l'obstétrique opératoire dans la dystostie par viciation pelvienne.** (Annal. de Gyn., November 1908.)

Die Erfahrung einer 18jährigen Geburtsleitung spricht Pinard in folgenden Sätzen aus:

1. Niemals eine Schwangerschaft wegen engen Beckens unterbrechen.

2. Niemals während der Geburt wegen des Mißverhältnisses zwischen Schädel und knöchernem Becken einen Eingriff (Zange oder Wendung) ausführen.

3. Die geburtshilflichen Operationen bei engem Becken sind: die konservative Sectio caesarea, die Symphyseo- oder Pubiotomie und die Porrooperation.

Die Symphyseotomie findet ihre idealen Bedingungen erfüllt bei vollständig dilatierten Weichteilen einer gesunden Mehrgebärenden.

Sonst ist bei absolut und relativ verengtem Becken die Sectio caesarea bei Beginn der Wehentätigkeit indiziert; die günstige Statistik — seit 1901 sind alle Fälle von Sectio günstig für Mutter und Kind verlaufen — unterstützt diese Indikationsstellung. Bei infizierten Fällen Porroamputation. (Die Sectio caesarea kann nach Pinard jeder Arzt auch im Privathaus ausführen.)

A. Couvelaire: **Providence du cordon et viciations pelviennes. Indications de l'opération césarienne.** (Annal. de Gyn., Janvier 1909.)

Die Statistik Pinards, der bekanntlich ganz besonderen Wert auf die Erhaltung des kindlichen Lebens legt, ergibt im Zeitraum von 11 Jahren 31 Fälle von Nabelschnurvorfall bei Schädellage mit einer kindlichen Mortalität von 42%. Da in fünf Fällen die Frucht bereits vor der Aufnahme abgestorben war, ergibt sich für die klinische Therapie eine Mortalität von 27%.

Die Therapie des Nabelschnurvorfalles bestand in Einführung eines Kolpeurynters nach Champetier und Wendung, in der Wendung und in der manuellen Reposition, die in 17 Fällen mit Erfolg, in 6 Fällen erfolglos ausgeführt wurde. Von diesen sechs Fällen mußte 5mal die Kraniotomie nach dem Absterben vorgenommen werden. Um solche Vorkommnisse zu umgehen, empfiehlt Pinard die Sectio caesarea bei nicht reponierbarem Vorfall und noch nicht verstrichenem Muttermund, die er aus dieser Indikation an einem Fall mit günstigem Erfolg für Mutter und Kind ausführte.

Bei bestehendem Mißverhältnis zwischen Becken und kindlichem Schädel erscheint es ihm vorteilhafter, wiewohl die unter diesen Umständen ausgeführten 4 Fälle von Symphyseotomie die Erhaltung des kindlichen Lebens zur Folge hatten, statt die völlige Dilatation erst abzuwarten, die Sectio auszuführen (2. Fall).

Allerdings ist die Raschheit der Ausführbarkeit der Operation und die Gewißheit des kindlichen Wohlbefindens das wichtigste Moment für diese Indikationsstellung der Sectio.

C. Jeannin et V. Cathala: **De pronostic et des indications de l'Hebotomie.** (L'Obstétr., Octobre 1908.)

Im Anschluß an 3 selbstoperierte Fälle wird die Hebosteotomie in bezug auf ihre Prognose, ihre Indikation und ihre Konkurrenzstellung zur Symphyseotomie in einer alle ihre Vor- und Nachteile allseitig gründlich beleuchtenden Studie besprochen, woraus sich folgende Schlüsse ergeben:

Die Pubiotomie ist der Symphyseotomie vorzuziehen, sie wird in einer weniger gefährlichen Gegend ausgeführt, hat nicht den Nachteil der Gelenkeröffnung und gibt eine bessere Prognose für Mutter und Kind, auch sind sowohl die sofortigen als auch die späteren Schädigungen geringer.

Im Gegensatz zu deutschen Auffassungen empfehlen die Verfasser die offene Pubiotomie. Die subcutane ist unchirurgisch und trägt die Gefahr der Blasenverletzung. Als Ort der Inzision ist der von Calderini angegebene am meisten zu empfehlen. Gegenüber der Sectio hat die Hebosteotomie nur den Vorteil, daß auf ein Spon-

taneintreten des Schädels gerechnet werden kann; sie ist daher zu wählen bei Becken mit der Conj. diag. $\geqq$ 8·5 cm^3.

In Fällen erfüllter Bedingungen — vollständige Dilatation der Weichteile und normale Verhältnisse — ist die Sectio caesarea ebenso entsprechend wie die Hebosteotomie. In Fällen beginnender Infektion dagegen ist die Hebosteotomie der Sectio caesarea conservativa vorzuziehen, wobei aber die Drainage des Operationsgebietes nicht außer acht zu lassen ist. Überhaupt hindert die Drainage das Eintreten einiger momentaner Nachteile und besonders der Infektion des interpubischen Hämatoms.

G. Rossier: **Une nouvelle méthode d'extraction dans les présentations pelviennes.** (Annal. de Gyn., Mai 1909.)

Unter 18 Fällen von Steißlagen, die nach Mueller-Deventer ohne Armlösung entwickelt wurden, waren 2 Kinder tot geboren, eines davon war bei der Aufnahme bereits abgestorben, das zweite starb während der Wendung; von den 16 lebend geborenen starb eines 1 Stunde p. p. Alle Mütter verließen die Anstalt geheilt, in 15 Fällen war das Wochenbett absolut afebril. Trotz der 4 Fälle von ziemlich bedeutender Beckenverengerung war niemals eine Armlösung notwendig. Eine Verletzung des Kindes wurde nicht beobachtet. Der Prager Handgriff genügte in 10 Fällen, in 6 Fällen war die Kopfentwicklung nach Mauriceau erforderlich, in 2 Fällen vollzog sich die Extraktion, ohne daß die Daumen das kindliche Kreuzbein verließen. Die Vorteile dieser Extraktion bestehen in ihrer raschen und einfachen Ausführbarkeit, der Vermeidung intrauteriner Infektion und kindlicher und mütterlicher Verletzungen.

R. Schockaert: **Présentation de l'épaule avec évolution spontanée chez une pluripare à terme.** (Bull. de la soc. belge, 1909, Nr. 1.)

Bei einer sehr kräftigen Mehrgebärenden mit weitem Becken kommt es bei verschleppter Querlage mit Armvorfall nach dreimaligen vergeblichen Wendungsversuchen zur Spontangeburt eines 3880 *g* schweren Kindes durch Selbstentwicklung.

F. Fieux: **Fibromes du segment inférieur. Deux observations d'opération césarienne.** (Annal. de Gyn., Mars 1909.)

Geburtshindernis in 2 Fällen durch ein großes, ungestieltes Fibrom des unteren Uterinsegmentes. Fieux entschloß sich in beiden Fällen nach ausgeführter Sectio caesarea zur Enukleation der Tumoren. Die Wundbettversorgung gelang gut. In einem Fall Heilung, im anderen Exitus am 4. Tage.

Thumin konnte im Jahre 1891 nur 8 Fälle sammeln, in denen nach der Sectio bei Fibromen in dieser Weise konservativ vorgegangen worden war.

A. Herrgott: **Un cas de cancer utérin cause de distocie.** (Annal. de Gyn., Novembre 1908.)

Geburtshindernis durch ein Portiokarzinom am Ende der Gravidität. Sectio caes. mit lebendem Kinde und Totalexstirpation. Heilung. Nach 9 Monaten Zeichen eines Rezidivs.

Gasiglia et Ciando: **Oblitération de l'orifice externe du col de l'utérus. Rigidité specifique du col. Basiotripsie.** (Bull. de la soc. d'obst., 18. Juin 1908.)

Totalobliteration des äußeren Mundes durch syphilitisches Narbengewebe. Vaginale Hysterotomie und Kraniotomie der mazerierten Frucht gestatteten die Geburtsbeendigung.

Pozzi: **Rétrécissement congénital du vagin, annulaire très étroit.** (Annal. de Gyn., Novembre 1908.)

Geburtshindernis durch eine Atresie der Vagina. Sectio caesarea mit lebendem Kind. Da es nicht gelingt, von der Uterushöhle aus die obere Öffnung des Zervikalkanales

zu sondieren und so den Uterus zu drainieren, wird die supravaginale Amputation vorgenommen. Reaktionsloser Wundverlauf.

A. Couvelaire: **Rétrécissement annulaire du tiers supérieur du vagin peut être d'origine congénitale, chez une primipare de 44 ans.** (Annal. de Gyn., Novembre 1908.)

Bei einer 44jährigen Mehrgebärenden, die nach dreitägiger Wehentätigkeit mit abgestorbener Frucht, erhöhter Temperatur und Abgang von mißfärbigem Fruchtwasser zur Aufnahme kam, indizierte eine anscheinend kongenitale, zirkuläre, kaum für den Finger durchgängige Stenose des oberen Drittels der Vagina, deren Dilatation mit Rücksicht auf das Alter der Pat. zu gefährlich schien, die Porrooperation. Ausgang in Heilung.

Henri Hartmann: **Rétrécissement du vagin. Opération césarienne. Hystérectomie supravaginale. Guérison de la mère et de l'enfant.** (Annal. de Gyn., Novembre 1908.)

Eine angeborene Stenose der Vagina von unausdehnbarer Rigidität indizierte die Sectio caesarea. Mit Rücksicht auf das Alter der Frau — 39 Jahre — und die Gefahren einer erneuerten Schwangerschaft schloß Hartmann — sehr radikal — die supravaginale Uterusamputation an. Wohlbefinden der Frau und des Kindes.

Fabre et Trillat: **Bassin vicié par ostéomyelite. Opération césarienne tardive.** (Bull. de la soc. d'obst., Février 1909.)

Allgemein verengtes asymmetrisches Becken infolge Osteomyelitis des rechten Oberschenkels im vierten Lebensjahre, das die Sectio caesarea am Ende der Gravidität bedingte.

Vallois: **Un cas de césarienne iterative.** (Bull. de la soc. d'obst., Février 1909.)

Vallois führte bei absolut verengtem Becken zwei Jahre nach der ersten Sectio caesarea die zweite (ohne Tubenresektion) mit bestem Erfolg für Mutter und Kind aus.

Die Statistik von v. Leuwen zählt unter 104 Fällen wiederholter Sectio nur drei Todesfälle, wonach die wiederholte Sectio fast bessere Resultate gibt als die primäre, wohl mit Rücksicht auf die schon vorbereiteten besseren aseptischen Verhältnisse der Mehrgebärenden. Leopold, Zweifel, Olshausen, Bar und Herrgott haben 3—4 Sektiones an einer Frau ausgeführt. In der Diskussion erkennt Bar die günstigen Resultate wohl an, weist aber auf die Gefahren der Verdünnung der Uteruswand, der oft recht festen Adhäsionen und die Infektionsgefahr der Bauchdecken bei gesprungener Blase hin.

Rouville meint, daß die Adhäsionen ein Zeichen mangelhafter Asepsis sein können, da man sie bei Bauchoperationen vermißt.

Prof. F. Fraipont: **Deux cas d'opération césarienne suivie d'amputation utéro-ovarique.** (Observations obstétr., Liege 1907.)

Eine 46jährige Frau zeigt bei der ersten Untersuchung ein weit vorgeschrittenes, auf die Vagina übergreifendes Zervixkarzinom. Trotzdem Konzeption. Wegen Zunahme der Kachexie und drohender urämischer Erscheinungen Sectio caesarea im VII. Graviditätsmonat und supravaginale Uterusamputation wegen der Gefahr der Uterusinfektion durch die direkte Kommunikation der Lochien mit dem gangränösen Zervixgewebe. Peritonisierung des Stumpfes. Wochenbettsverlauf normal. Primäre Wundheilung. Tod 15 Tage nach der Operation.

Im zweiten Fall bereiteten multiple Fibrome des Uterus, deren zwei das kleine Becken ausfüllten, ein Geburtshindernis. Sectio caesarea. Die Indikation zur sofortigen supravaginalen Uterusamputation bot die Gefahr der Lochialretention bei der unregel-

mäßigen Gestalt der Uterushöhle durch die zahlreichen submukösen, interstitiellen und subserösen Fibrome. Heilung.

A. Brindeau: **Des difficultés de l'opération césarienne répétée chez la même femme.** (L'Obstétr., Janvier 1909.)

Brindeau konnte bei 6 Frauen den wiederholten Kaiserschnitt ausführen. Die Komplikationen, welche sich bei dieser wiederholten Operation ergeben können, sind Hernien der Bauchwand, Adhäsionen, Verdünnung der Wand des Uterus und Plazentaradhärenz.

In seinen 7 Operationen begegnete er zweimal Hernienbildung (die Hernien sind zu behandeln, als ob die Frau nicht gravid wäre). Sechsmal waren Adhäsionen des Uterus mit Netz, Darm oder Bauchdecke vorhanden, in einem Falle war der Darm an der Bauchdecke vor dem Uterus adhärent, der bei der Eröffnung inzidiert und dann reseziert werden mußte; die Ätiologie solcher Verwachsungen bilden stets leichte Infektionen.

Eine Verdünnung der Uterusnarbe wurde nicht beobachtet. Ihr eventuelles Auftreten kann bedingt sein durch eine mangelhafte Konsolidation der Uteruswunde durch die Lockerung der Fäden während der Nachwehen. In 2 Fällen inserierte die Plazenta im Bereich der alten Narbe und war daselbst innig adhärent.

Bei der wiederholten Sectio caesarea sind folgende Punkte zu beachten: Resektion der alten Narbe. Netzadhäsionen sind zu lösen und der Uterus womöglich an einer adhäsionsfreien Stelle zu inzidieren. Besondere Achtung muß den Verwachsungen mit dem Darm geschenkt werden, um diesen nicht zu verletzen.

Bei bestehender starker Narbenverdünnung ist der quere Fundalschnitt nach Fritsch oder einfacher die anteroposteriore Eröffnung des Fundus vorzuziehen. Im ganzen betrachtet ist die wiederholte Sectio caesarea keine komplizierte Operation. Nur bei starker Narbenverdünnung und festen Darmadhäsionen ist eine weitere Schwangerschaft zu widerraten und die Tubensterilisation angezeigt.

J. Mouchotte: **Remarques concernant une série de 14 opérations césariennes conservatrices.** (Annal. de Gyn., Novembre 1908.)

Eine Reihe von 14 mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind ausgeführten Fällen von Sectio caesarea conservativa an der Klinik Pinards bietet Gelegenheit zur Feststellung der Grundsätze, die an der Klinik befolgt werden.

Die Indikation war in 12 Fällen allgemein verengtes, rachitisches Becken, einmal eine eitrige Hüftgelenkstuberkulose und einmal eine atypische, den Beckeneingang verengende Beckenanomalie. Als Regel galt, die Operation nur nach dem Einsetzen der Wehentätigkeit auszuführen, womöglich vor dem Blasensprung. Von 5 Frauen, die bei stehender Blase operiert worden waren, zeigten 4 reaktionslosen Wundverlauf, während sämtliche 9, bei denen der Blasensprung 1—36 Stunden vor der Operation erfolgt war, Temperatursteigerungen aufwiesen. Das Vorwälzen des Uterus geschah stets vor seiner Eröffnung, was allerdings eine längere Laparotomiewunde erfordert. Die Inzision durch das Plazentargewebe wurde vermieden durch Abschieben der Plazenta mit dem Finger von ihrer Insertionsstelle und Eröffnung des Uterus mit der Schere über dem Finger. Jedesmal Drainage der Bauchhöhle. Komplikationen im Verlauf der Operation waren niemals eingetreten. Die Sectio caesarea stellt somit eine leichte, einfache Methode dar, die sich in 4 Worte fassen läßt: 2 Schnitte, 2 Nähte.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 11. Jänner 1910. Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Regnier.

(Fortsetzung und Schluß.)

VII. Halban: Es ist in der Diskussion ziemlich allgemein der große Wert der Uterustamponade bei schweren Atonien des Uterus hervorgehoben worden und ich kann mich in dieser Hinsicht den Herren Vorrednern nur vollkommen anschließen.

Ich möchte aber auf ein Moment hinweisen, welches zu wenig hervorgehoben wurde. Ich halte es nämlich nicht für wünschenswert, daß die Tamponade bei Versagen der Massage blind beschlossen wird, sondern ich empfehle in derartigen Fällen, vor der Ausführung der Tamponade unbedingt eine Austastung des Uterus vorzunehmen. Es ist nämlich nie sicher, ob wir es in derartigen Fällen mit einer wirklichen, reinen Uterusatonie zu tun haben, sondern es ist möglich, daß doch irgendwo ein kleiner Rest von Plazentargewebe sitzt oder daß vielleicht sogar ein größerer Lappen zurückgeblieben ist (Placenta succenturiata), oder daß neben der Atonie irgendwo eine Verletzung der Scheide oder der Zervix besteht, welcher vielleicht der Hauptanteil der Blutung zuzuschreiben ist. Ja, ich habe sogar Fälle gesehen, in welchen ein im Uterus festhaftendes Blutkoagulum eine ähnliche Rolle gespielt hat wie ein Plazentarrest und daß nach Entfernung dieses Koagulums der Uterus sich vollkommen kräftig retrahiert und die Blutung sistiert hat. Ich halte daher eine Austastung für nötig, schon deshalb, weil wir dadurch häufig die Tamponade, die sehr schmerzhaft ist, ersparen können. Bezüglich der Technik der Austastung des Uterus post partum möchte ich auf ein Hilfsmittel hinweisen, welches sich mir ausgezeichnet bewährt hat und das ich in mehrfacher Hinsicht empfehlen kann. Ich nehme nämlich die Austastung immer in der Weise vor, daß ich gleichzeitig eine intrauterine Auswaschung machen lasse. Ich führe zu diesem Zwecke das Mutterrohr bis an den Fundus ein und mache die Austastung unter permanenter Irrigation mit einer heißen Lysoformlösung. Es ist erstaunlich, um wie viel leichter sich hierbei eventuell zurückgebliebenes Plazentargewebe finden und von Blut und der maternen Plazentarfläche unterscheiden läßt. Ich möchte dieses Verfahren namentlich weniger Geübten auch bei Plazentalösungen aufs dringendste empfehlen. Gleichzeitig bezweckt die heiße Ausspülung häufig eine gute Kontraktion des Uterus und außerdem ist die antiseptische Spülung beim intrauterinen Eingriff gewiß nicht zu unterschätzen. Selbstverständlich muß der Irrigator in seiner Gesamtheit verläßlich aseptisch sein und ich lasse schon aus diesem Grunde prinzipiell bei Beginn jeder Geburt den ganzen Irrigator samt Schlauch und Mutterrohr auskochen. Es sollte übrigens nach meiner Meinung der Hebamme offiziell die Verpflichtung auferlegt werden, sofort bei Übernahme einer Gebärenden den Irrigator auszukochen, damit er im Bedarfsfall (zum Beispiel auch für eine subkutane Infusion) bereit ist. Kontrahiert sich der Uterus auch nach der heißen Auswaschung nicht und ist die Blutung sicher auf eine reine Atonie zurückzuführen, so ist die Tamponade des Uterus sofort auszuführen. Die Tamponade muß aber exakt und trotz der Schmerzen mit rücksichtsloser Energie durchgeführt werden, weil sie sonst wertlos ist und der eventuell nötige nochmalige Eingriff für die Frau um so quälender ist.

VIII. Bemerkung am 2. Diskussionsabend.

Latzko: Nachdem die vaginale Totalexstirpation des puerperalen Uterus als heroisches Blutstillungsmittel nochmals empfohlen wurde, möchte ich auf ein Verfahren hinweisen, das im Gegensatze zur Tntalexstirpation im äußersten Notfall auch im Hause der Gebärenden unter ungünstigen äußeren Verhältnissen ausgeführt werden kann. Dasselbe stammt, wenn ich nicht irre, vom verstorbenen Chirugen Prof. Maydl. Es besteht in Anlegung eines ganz kurzen medianen Bauchschnittes, durch den der schlaffe Uterus leicht vorgezogen werden kann. Während die Bauchhöhle provisorisch mit Naht oder Kugelzangen geschlossen wird, erfolgt die Blutstillung durch elastische Umschnü-

rung des Gebärmutterhalses. In diesem Zustande kann die Wöchnerin ohne Eile behufs definitiven Abschlusses der Operation an eine Klinik überführt werden.

IX. Hitschmann (Schlußwort): Wenn ich nun, meine Herren, das Schlußwort ergreife, so möchte ich zuerst ganz allgemein konstatieren, daß die Tamponade des puerperalen Uterus nach Dührssen hier in der Wiener gynaekologischen Gesellschaft eine ganz andere Würdigung gefunden hat, als dies beispielsweise in Hamburg und Berlin der Fall gewesen, und zwar sowohl was ihre glänzende Wirkung als auch ihre Ungefährlichkeit betrifft. Alle Diskussionsredner haben sich als Freunde der Tamponade bekannt und nur Herr Bucura hält die Tamponade doch nicht für so ungefährlich, als ich sie dargestellt habe. Demgegenüber halte ich unbedingt an unseren Zahlen fest, daß wir in reinen Fällen nur 3% leichteste Morbidität haben. Wenn anderswo andere Erfahrungen gemacht wurden, so müssen sie notgedrungen der Methode zur Last fallen, denn es liegt in der Natur der Sache, daß man in Fällen von Infektion nach der Tamponade nicht leicht den einwandfreien Beweis führen kann, daß die Infektion nicht durch die Tamponade bewirkt wurde, wenn der Fall sonst unberührt war. Dagegen ist unsere Zusammenstellung völlig einwandfrei, die Morbidität ist eine äußerst geringe, sie berechtigt uns, an unserer Anschauung unbedingt festzuhalten.

Was das Momburgsche Verfahren betrifft, so habe ich es nicht, wie einzelne Herren meinten, ganz abgelehnt. Ich habe Ihnen über die glänzende blutstillende Wirkung berichtet und gesagt, daß diese bei der Atonie eine dauernde sei, bei Verletzungen natürlich nur so lange andauert, als der Schlauch liegt. Ich habe auch die Mißerfolge hervorgehoben, habe auf die Versager weniger Wert gelegt als auf die Gefahren, die bisher beobachtet wurden und die bei schon bestehender Anämie unbedingt schwer in die Wagschale fallen und nicht das Produkt einer Einbildung sind. Es muß ja nicht in jedem Falle Kollaps eintreten, aber die Möglichkeit bleibt nach den bisherigen Erfahrungen bestehen. Dementsprechend habe ich mich mit Vorsicht geäußert und gesagt: Solange wir bei der Atonie tamponieren, bei Verletzungen nähen können, bleiben wir unserer bisherigen Therapie gleich. Für Momburg kommen also in der Klinik nur Zufallsfälle in Betracht. Und damit nähere ich mich der Indikation, wie sie an der Klinik Bumm geübt wird. Hauptsächlich Unglücksfälle außerhalb der Anstalt, wie Uterusruptur, Zervixrisse, die der allein stehende Arzt nicht beherrscht, aber auch Atonie, wo sonst die Tamponade einsetzen würde. Man mag nun, meine Herren, die Grenzen enger oder weiter fassen, so bleibt es doch unbedingt angezeigt, die Unterschiede zwischen der chirurgischen Blutsparung und geburtshilflichen Blutstillung zu fixieren und zu betonen, daß bei bestehender Anämie die Gefahr der Momburgschen Schnürung eine wesentlich erhöhte ist.

Was aber die Erklärung dieser Gefahren betrifft, so steht ja die Sache so: Ich habe Ihnen auf Grund der Gesamtliteratur berichtet; Herr Frankl kommt auf Grund eigener Versuche zu einem anderen Resultat, das allerdings unseren bisherigen Erfahrungen widerspricht, doch glaube ich nicht, daß diese Differenzen hier erledigt werden sollen. Die Zahl der Blutungen ist absolut und auch relativ zur Nachbarklinik genommen, eine große. Doch glaube ich, daß diese Differenzen nur scheinbare sind.

Es ist ja dasselbe Material und auch in der Geburtsleitung sind mir keine wesentlichen Differenzen bekannt.

Es kann also die große Zahl der Blutungen auf unserer Klinik nur eine scheinbare sein. Die Ursache dafür mag anderswo liegen, doch werden wir dies erst entscheiden können, bis die beiderseitigen Zahlen genau verglichen werden können. Doch lassen sich jetzt schon Momente heranziehen, welche die Differenz in der Zahl der Blutungen zu ebnen geeignet sind. Ich schicke voraus, daß, wo ich von Atonie sprach, ich immer Atonie im weitesten Sinne meinte, als Gegensatz zu Rißverletzungen. Hieher gehören ebenso Fälle mit Eihaut- und Plazentaresten, manuelle Lösungen, Operationen, kurz alle Fälle, wo der Uterus weich war und es aus demselben blutete.

Betreffs der leichteren Blutungen muß ich erwähnen: Es wird jede Ergotingabe, jede noch so geringfügige Massage des Uterus in der Geburtsgeschichte notiert und kommt in meiner Statistik zum Ausdruck. Sobald der Uterus nur irgendwie post partum weich wird und eine leichte Blutung aus demselben auftritt, so wird er sofort überwacht und leicht massiert.

Auch hier finden sich zweifellos zahlreiche Fälle, die an der Grenze zwischen physiologischer und pathologischer Blutung stehen und meine Statistik belasten. Da

bei uns bei dem großen Materiale Messungen des Blutverlustes nicht durchführbar sind, so ist es oft dem beim Geburtsfalle anwesenden Arzte nicht leicht, sich präzise über den Blutverlust zu äußern.

Aus den Geburtsgeschichten, die ja schließlich doch nur die Notiz schwächere oder stärkere Blutungen enthalten, ist eine genauere Orientierung über die Größe des Blutverlustes nicht möglich. Ich war infolgedessen gezwungen, der Vollständigkeit halber alle diese Fälle aufzunehmen.

Auch die Zahl der Tamponaden hätte ich sehr leicht restringieren können. Ich habe nämlich alle Fälle ohne Ausnahme, in denen ein Streifen in den Uterus eingeführt wurde, aufgenommen, um mir ein ganz objektives Bild von der Infektionsgefahr der Tamponade machen zu können. Ich hätte so manchen Fall ausscheiden können, vielleicht auch ausscheiden sollen, ich habe es aber nicht getan und diesen kleinen Fehler begangen, um nur in der Frage der Infektionsgefahr ein absolut verläßliches, vollständiges Bild zu bekommen.

Die Zahl der tamponierten Fälle enthält auch jene, allerdings nicht allzu reichlichen Fälle, die streng genommen nicht hierher gehören, in denen prophylaktisch tamponiert wurde bei Frauen, die schon große Blutverluste erlitten hatten, und bei denen jeder weitere Blutverlust unbedingt vermieden werden sollte.

Und zum Schlusse muß ich noch erwähnen, daß drei Viertel der gesamten Fälle auf operative Entbindungen entfallen. Wenn man alle diese Momente in Betracht zieht, so wird natürlich die Zahl der Blutungen viel geringer erscheinen und die Durchschnittsziffer kaum überschreiten. Wir haben aber nicht nur eine große Zahl von Blutungen, sondern auch eine große Zahl von Tamponaden aufzuweisen. Prozentuell berechnet haben wir am häufigsten von allen Kliniken tamponiert; alles eingerechnet in 1·5% der Fälle. Zum Vergleich ziehe ich die Klinik Bumm heran, die in 1% der Fälle tamponiert. Und da ich über eine große Zahl von Geburten berichte (50.000), so kommt eine entsprechend große Zahl von Tamponaden dabei heraus. Ich habe aber genügend scharf betont, daß wir den Vorwurf, zuviel zu tamponieren, ablehnen, und zwar hauptsächlich deshalb, weil für uns die Tamponade ein ungefährliches Verfahren ist. Denn gesetzt den Fall, wir würden die Zahl der Tamponaden einschränken, was wäre denn damit gewonnen? Todesfälle, die wir auf die Tamponade zurückführen müßten, haben wir glücklicherweise nicht zu beklagen.

Die Morbidität, die der Tamponade zur Last fällt, ist eine so minimale, daß sie praktisch kaum in Betracht kommt. Also an Mortalität und Morbidität würde sich nichts ändern, aber die Größe des Blutverlustes würde sich entschieden zum Schlimmeren wenden. Denn daß man schließlich in einer großen Zahl der Fälle auch mit anderen Mitteln auskommt, das bezweifle ich gar nicht, aber man darf nicht vergessen, daß die Tamponade nicht nur sicher, sondern daß sie auch rasch wirkt. Und könnte man vergleichende Wägungen des Blutverlustes bei gleichen Fällen von verschiedener Behandlung anstellen, so würde sicher herauskommen, daß kein Verfahren so blutsparend wirkt.

Und nun zur Tamponade selbst. Hier muß ich zuerst einen Irrtum meinerseits berichtigen. Ich habe gesagt, daß ich den Begriff der falschen Tamponade nicht gerne anerkennen möchte, und verwies dabei auf eine Abbildung in dem Lehrbuche von Bumm. Mein Gedankengang war folgender: Ich wollte besonders betonen, daß jede Wirkung der Tamponade auf das Corpus uteri nur auf Erregung von Kontraktionen, und nicht, wie noch zum Beispiel Freund im v. Winckelschen Handbuche angibt, auf Tamponade der Gefäße in erster Linie beruht. Nun ist die Erregbarkeit der Uterusmuskulatur eine verschiedene. Die Kontraktionen werden einmal früher, einmal später ausgelöst; sie können aber auch in seltenen Fällen bei ganz exakt tamponierten Fällen ausbleiben. Es ist allgemein bekannt, und speziell die Herren, die viel tamponiert haben, wissen das ganz genau. Daß der vordem ganz schlaffe und auf Massage nicht reagierende Uterus schon beim Einführen des ersten Streifens sich gut kontrahiert und fort bleibt, bedingt nicht, daß ein andermal 2 und 3 Streifen eingeführt werden müssen, Fälle, die glücklicherweise nicht häufig sind und in denen auch die exakteste Tamponade versagt. Es spielt also die verschiedene Erregbarkeit der Uterusmuskulatur eine große Rolle, und es muß nicht jeder Mißerfolg auf eine falsche Technik zurückgeführt werden. Es kann also auch einmal vorkommen, daß bei schlechter Technik

ein Mißerfolg eintritt, ohne daß unbedingt der Mißerfolg auf die schlechte Technik zurückzuführen wäre. Aber meine Berufung auf das Bild von Bumm war irrig, denn in dem abgebildeten Falle handelte es sich wirklich um eine falsche Tamponade, da die Gaze in der Zervix und nicht im Korpus liegt. Daraus haben aber einzelne Herren geglaubt ableiten zu müssen, daß ich eine schlechte Tamponade überhaupt nicht anerkenne. Das ist ein Mißverständnis. Daß in der Klinik Schauta eine ganz exakte Tamponade geübt wird, ergibt sich aus der Güte unserer Technik, für die doch vor allem die glänzenden, von keiner anderen Klinik erreichten Erfolge sprechen.

Auch über die Massage habe ich mich in meinem Vortrage ganz kurz gefaßt und nur gesagt: Wir massieren ganz zart und vermeiden jedes Quetschen des Uterus, auch das Auspressen jedes noch so kleinen Koagulums. Das ist doch nur Konsequenz. Was nützt uns denn die zarteste Massage, wenn bei jedem noch so geringfügigen Größerwerden des Uterus derselbe wieder gequetscht wird, um das Koagulum aus dem Kavum des Uterus zu entfernen. Herr Fleischmann spricht sich dagegen aus und zog Fälle heran, bei denen der Uterusfundus bis an den Rippenbogen durch Koagula ausgedehnt wird. Nun, diese Fälle machen uns keine Sorgen, wir kennen sie nicht und sie dürfen bei einer gut geleiteten Geburt nicht vorkommen. Ich bin aber auch fest überzeugt, daß auch Herr Fleischmann solche Fälle nicht aus eigener Erfahrung kennt. Gefördert wird die Diskussion aber durch das Heranziehen solcher Fälle nicht. Im empfehle deshalb nochmals, den Uterus unter ständiger Bewachung möglichst in Ruhe zu lassen — mit und ohne Beibehaltung des Namens Massage.

Was die Ergotindarreichung noch vor Abgang der Plazenta betrifft, so wird ja dieselbe in den Händen der Herren Vorredner sicher gute Dienste leisten. Zur allgemeinen Empfehlung liegt aber keine Veranlassung vor, sicher würde damit mehr geschadet als genützt werden.

Ich schließe damit, meine Herren, und gebe nochmals meiner lebhaften Genugtuung Ausdruck, daß die Tamponade des puerperalen Uterus nach Dührssen endlich in unserer Gesellschaft die ihr gebührende Anerkennung gefunden hat.

X. Hofstätter (Schlußwort).

Bucura hat bereits das kleine Mißverständnis bezüglich der Darreichung von Ergotin vor Abgang der Plazenta klargelegt, wir sind also einerseits gewiß gegen die prinzipielle Injektion von Ergotin nach jeder Geburt, andrerseits gibt es aber doch Fälle, wenn auch sehr vereinzelt, bei denen es gerechtfertigt und gut ist. Unsere Anschauung und Übung diesbezüglich deckt sich so ziemlich mit dem von R. v. Braun, Peters und Bucura Gesagten. Daß das Ergotin manchmal durch tetanische Dauerkontraktion des Uterus den Austritt der Plazenta erschwert, ist eine sicher stehende Tatsache. R. v. Braun erwähnt es auch in v. Winckels Handbuch, daß manchmal diese Kontraktion selbst in Narkose nicht nachläßt; Adler und Kraus führen aus der Klinik Schauta zwei sichere Fälle an, und auch ich mußte einmal, nachdem gleich p. p. wegen stärkerer Blutung 2 cm^3 Ergotin Bombellon intramuskulär gegeben worden waren, $2^1/_2$ *l* später wegen starker Blutung, die dem vorübergehenden Blutstillstand folgte, mit der Hand intrauterin eingehen. Credé auch in Narkose hatte keinen Erfolg mehr; der Muttermund war für 1 Finger durchgängig, ließ sich unter deutlich fühlbarem Widerstand für 2 Finger dehnen: die Plazenta lag bis auf eine kleine, leicht adhärente Stelle gelöst in utero, Expression; hierauf überraschend starke Blutung und Schlaffwerden des Uterus. Heiße Lysolspülung, pubomanuelle Kompression. Die folgende Anämie war so stark, daß Kochsalzinfusionen notwendig waren; das Wochenbett leicht febril.

Herrn Dr. Hitschmann möchte ich in bezug auf die relativ geringe Infektionsgefahr der Uterustamponade bis zu einem gewissen Grade beistimmen; bei der Zusammenstellung jener Fälle, bei denen dieser Eingriff der einzige intrauterine war, zeigte es sich, daß unter 15 Frauen (öfter wurde nach Spontangeburt nicht tamponiert) nur 2 ein subfebriles Wochenbett durchmachten, alle anderen waren vollständig afebril. Allerdings ist dies eine sehr kleine Zahl zur Beurteilung einer so wichtigen Frage; jedenfalls aber dürfte sich das Resultat im poliklinischen Betriebe als nicht so günstig herausstellen, da die an der Klinik stets vorhandene Assistenz und Aseptik oft fehlen dürfte. Dafür, daß die detaillierte Technik der Tamponade ein großes Kreuz des Praktikus ist, spricht auch die schier endlose Zahl angegebener Tamponadeadjustierungen; für praktisch beachtenswert halte ich die fächerförmige

Verpackung der Jodoformgaze oder die keinen weiteren Raum einnehmende Kombination von Peters, die man jeder nicht sterilen Person zum Halten geben kann.

Herrn Prof. R. v. Braun möchte ich mitteilen, daß wir inzwischen Gelegenheit gehabt haben, seinen „kalten Ballon“ anzuwenden und uns von der Möglichkeit seiner guten Wirkung tatsächlich überzeugt haben. Die Frau wurde mit Placenta praevia totalis und absterbendem Kind fast moribund eingeliefert. Sectio vaginalis, Hystreurynterschnitt nach Dührssen, Wendung, Perforation am Hinterhaupt des inzwischen abgestorbenen Kindes, manuelle Plazentalösung; Uterus ganz schlaff, die eingeführte Hand gleitet bis zum Rippenbogen ohne Widerstand empor; Uterus von außen gar nicht abgangbar, Massieren unmöglich. Blutverlust dabei minimal; Hystreurynther eingelegt, mit vorher gekühlter physiologischer steriler Kochsalzlösung gefüllt. Der Uterus zog sich sofort trotz äußerster Anämie der Frau gut zusammen; es blutete gar nicht mehr. Der Ballon hielt auch bei Zug fest, trotz des bis zum inneren Muttermund reichenden Zervixschnittes. Die Naht des Sektioschnittes auf dem Ballon gestaltete sich sehr leicht, da einerseits sich der Uterus am Ballonende gut vorziehen ließ, andrerseits sich die Schnittränder von selbst adaptierten. Daß die Frau wegen der schon früher bestandenen Anämie trotz all unserer Bemühungen ad exitum kam, kommt bei der Beurteilung der Wirkungsweise des „kalten Ballons“ in diesem Falle nicht in Betracht.

Herrn Halban möchte ich erwidern, daß die Austastung des Uterus vor der Tamponade eine selbstverständliche Sache ist und gewiß von jedem Geburtshelfer immer gemacht wird, gehört sie doch in solchen Fällen zur Diagnose der atonischen Blutung und erst nach ihr kann überhaupt die Indikation zur Tamponade gestellt werden: daß die Austastung allein oder die Entfernung der dabei entdeckten Plazentarreste die Blutung in vielen Fällen beendet, ist bekannt und wurde erwähnt.

XI. Dr. Fleischmann: Ich habe nochmals das Wort erbeten, um gegen eine Bemerkung im Schlußworte des Herrn Referenten Hitschmann Stellung zu nehmen. Herr Hitschmann bezeichnete meine Ausführungen über die Unterscheidung zwischen falscher und richtiger Uterustamponade als „überflüssig“. Ich muß nach wie vor auf meinem in der Debatte festgelegten Standpunkte beharren und erklären, daß ich die Auffassung des Herrn Hitschmann „es gäbe keine falsche Tamponade“, nicht teile. Ebensowenig kann ich dem beistimmen, daß man die Gerinnsel aus dem atonischen Uterus nicht ausdrücken dürfe, und ich habe nur aus dem Grunde ein so krasses Beispiel gewählt, um gegen die Verallgemeinerung der Warnung vor der Expression zu protestieren.

XII. Schauta: Die Debatte über die Referatvorträge von Hitschmann und Hofstätter ist zum Abschluß gekommen. Gestatten Sie mir daher einige Worte, mit denen ich es versuchten möchte, das möglichst kurz zusammenzufassen, was mir als wichtigste Punkte in dieser Debatte erscheint. Das wichtigste bei der Behandlung der Post partum-Blutungen ist wie natürlich immer die Prophylaxe und da ist es besonders hervorzuheben, daß die dritte Geburtsperiode, vielleicht auch schon die ganze Geburt sehr schonend behandelt werde. Es ist dies bereits hervorgehoben worden, besonders von Latzko und Fleischmann, daß man den Uterus nicht malträtieren, nicht massieren soll. Man soll ihn einfach überwachen. Es ist dies ein Ausdruck, der seitdem an meiner Klinik üblich ist, als ich vor vielen Jahren die Behandlung der dritten Geburtsperiode angab. Also schonende Überwachung des Uterus, Anregung von Kontraktionen, wenn solche fehlen, beziehungsweise wenn schon eine Blutung da ist.

Was die Blutungen post partum betrifft, so erscheint uns allen die Tamponade als das souveränste Mittel zur Bekämpfung derselben. Es ist ja selbstverständlich, daß manche Herren von der Tamponade einen etwas umfänglicheren, andere selteneren Gebrauch machen. Das hängt von der subjektiven Auffassung ab, ob man eine Blutung als eine pathologische auffaßt oder nicht, wie weit man sich ferner auf andere Mittel verlassen will usw. Uns erschien dieses Mittel als vollkommen ungefährlich und unsere Anschauungen wurden auch durch die Zahlen gerechtfertigt. Wir haben vielleicht mehr tamponiert als andere, aber die Erfolge haben uns Recht gegeben, denn sie sind sehr günstig. Man hat gemeint, daß wir vielleicht mehr Blutungen gehabt haben als andere Anstalten. Ich muß dies auch dahin richtigstellen, daß wir eine scharfe Grenze zwischen

physiologischen und pathologischen Blutverlusten nicht kennen. Der eine glaubt, schon dort eine pathologische Blutung zu erkennen, die ein anderer noch als physiologische ansieht, und umgekehrt. Damit möchte ich die größere Zahl von Tamponaden an unserer Klinik erklären.

Ich komme nun zur Diskussion über richtige und falsche Tamponade. Es dürften in dieser Beziehung wohl alle Herren dasselbe gemeint haben, wenn sie dies auch in verschiedener Weise zum Ausdruck brachten. Es gibt eine falsche Tamponade. Wenn jemand einfach einen Jodoformstreifen in den Uterus einschiebt, so ist dies keine Tamponade. Es ist aber möglich, daß diese falsche Tamponade den Effekt hat, daß sich der Uterus zusammenzieht. Auch die technisch ausgezeichnet ausgeführte Tamponade kann falsch sein, wenn sie nicht die richtige Wirkung hat. Es kommt auch hier alles, wie überhaupt im Leben, auf den Erfolg an. Ich habe oft die Tamponade zwei- und dreimal bei derselben Person ausgeführt und es hat weiter geblutet. Wir haben es ja beim Uterus nicht mit einer starren oder elastischen Höhle zu tun. Es hängt bei der Tamponade davon ab, ob sich der Uterus kontrahiert; tut er dies nicht, so nützt auch die beste Tamponade nichts.

Bezüglich der Metreuryse sind die Herren nicht ganz einig. Einige Herren haben ihr einen Erfolg zugesprochen, andere haben sie abgelehnt. Es kommt auch hier darauf an, ob sich der Uterus bald kontrahiert oder nicht. Wenn man den Metreurynther einschiebt und anfüllt, dann muß sich der Uterus kontrahieren; es muß die Wand desselben eng um die Wand des Metreurynthers anliegen. Ist dies nicht der Fall, so wirkt die Metreuryse nicht. Zervixblutungen müssen durch die Naht gestillt werden. Darüber sind wir alle einig. Daß bei tiefen Zervixrissen über dem Scheidengewölbe von Klemmen Gebrauch gemacht werden kann, scheint mir sehr vorteilhaft zu sein. Aber es besteht hier die große Gefahr der Einklemmung des Ureters. Besser ist es, die Blase abzulösen, den Ureter hinaufzuschieben und nur die Gefäße zu fassen. Immerhin ist dies ein Eingriff, der in der Privatpraxis nicht gemacht werden kann; er taugt nur für die Klinik.

Die heißen Uterusinjektionen sind von den Herren nicht günstig beurteilt worden und ich schließe mich dem vollständig an. Lysolausspülungen sind von Braun als gefährlich bezeichnet worden und ich möchte ihm darin Recht geben.

Die Totalexstirpation des Uterus bei atonischen Blutungen ist als Ultimum refugium aufzufassen; doch kann sie in der Privatpraxis nicht ausgeführt werden. Sie wird auch selten notwendig sein. Es ist deshalb auch natürlich, daß man sich nach einem Surrogat umgesehen hat; als ein solches gibt die von Latzko angeführte alte Methode nach Maydl. Noch einfacher ist es, wie ich es in einer kleinen Publikation dargelegt habe, in solchen Fällen den Uterus zu invertieren und um denselben dann Jodoformgaze zu legen, bis andere Hilfe kommt oder die Patientin in die Anstalt gebracht wird. Diese Art der Blutstillung wird jedenfalls besser ausführbar sein als die Laparotomie.

Der Breiskysche Handgriff ist ausgezeichnet. Die Methoden, wie sie hier von Fleischmann, Braun und auch von Piskaček geschildert wurden, bezwecken dasselbe, indem die einen von innen, die anderen von außen wirken. Wenn man den Uterus faßt und über die Symphyse eindrückt, so werden die großen Gefäße komprimiert und die Blutung steht. Daß das Momburgsche Verfahren in schwierigen Fällen ein ausgezeichnetes Mittel darstellt, haben alle anerkannt. Auch ich muß dies anerkennen, wenn ich auch gestehen muß, daß es ein gefährliches Mittel ist, das erst angewendet werden soll, wenn schon alle anderen Verfahren erschöpft sind, wenn es sich um eine absolute Atonie oder um eine Rißblutnng handelt, die absolut nicht zu stillen ist. Wir müssen es hier betonen, es ist zu verlockend für den praktischen Arzt, dieses Verfahren anzuwenden. Wenn wir aber nicht auch betonen, daß es ein gefährliches Mittel ist, so werden die praktischen Ärzte draußen mit dem Momburg Mißbrauch treiben.

Die Technik der Plazentalösung, wie sie Peters hier geschildert hat und wie er sie ausführt, um sie zu einer aseptischen Operation zu gestalten, mag für verdächtige Fälle ganz gut sein. Ich gebe gerne zu, daß in der Privatpraxis solche Fälle vorkommen können, bei denen man das Eingehen durch die Scheide zu vermeiden sucht. So einfach aber ist die Sache nicht. Denn nicht jeder ist in bezug auf technische Fertigkeiten ein Peters. Wenn Sie diese Methode den praktischen Ärzten überlassen,

so wird es bald Unglücksfälle geben; er wird nicht die Muttermundslippen, sondern die Vagina mit den Kugelzangen fassen und beim Anziehen der Kugelzangen werden dieselben aus den Muttermundslippen herausreißen und eine weitere Blutung veranlassen. Quod licet jovi non licet bovi. Übrigens muß auch in der Privatpraxis das Ziel sein eine gründliche Asepsis, und diesem Ziele muß ein jeder zustreben. Nicht die Klinik muß sich der Privatpraxis akkommodieren, sondern umgekehrt, die Klinik muß die Lehrmeisterin sein.

In groben Umrissen glaube ich die wichtigsten Punkte der Debatte berührt zu haben. Ich danke allen Herren, die sich an derselben beteiligt haben.

II. Latzko: Zur Interpositio uteri vesico-vaginalis.

1. Zweimaliges Prolapsrezidiv. Die Patientin, die ich Ihnen hier vorstelle, kam vor zirka 4 Jahren mit starkem Prolapsus vaginae an meine Abteilung. Schon vor der Operation war eine weitreichende Zerstörung des Levator ani konstatiert worden. Infolgedessen war die von mir seit vielen Jahren geübte und empfohlene isolierte Levatornaht mit Schwierigkeiten verknüpft. Ein schweres Rezidiv nötigte nach einem halben Jahr zu einer zweiten Operation. Es wurde die Interposition des Uterus nach Schauta vorgenommen. Schon nach wenigen Monaten trat wieder ein Rezidiv ein, und zwar in der seltenen Form, die Sie hier beobachten können. Der Uterus tritt mit dem Fundus vor die Vulva, indem er die vordere Scheidenwand, die gegen ihn verschieblich geblieben ist, vor sich herstülpt. Er stürzt gewissermaßen kopfüber aus der Scheide. Die Portio steht weit hinten im Fornix vaginae posterior.

Die gewöhnliche Form der Rezidive nach Interposition ist bekanntlich diejenige, bei der die Fixationsstelle des Fundus unterhalb der Urethra den Punkt bildet, um den sich der ganze Uterus derart dreht, daß die Portio wieder vor die Vulva tritt. Ein Verhalten wie das hier zu beobachtende ist jedenfalls sehr selten.

2. Leichenpräparat einer Interposition nach Schauta. Dasselbe entstammt einer Patientin, die 3 Wochen nach der Operation knapp vor dem Nachhausegehen plötzlich starb. Die Sektion ergab eine Herzparalyse infolge von Myodegeneratio und Schrumpfniere. Das Präparat zeigt den Fundus unterhalb der Urethra fixiert, den Uterus spitzwinklig anteflektiert, die Blase auf seiner Hinterfläche der Länge nach verwachsen, die abgetrennte Plica vesico-uterina ungefähr in der Höhe des Orificium internum hinten festhaftend. Das Präparat scheint mir nicht nur deswegen interessant, weil es uns gestattet, die durch die Interposition geschaffenen Verhältnisse an der Leiche zu kontrollieren, sondern auch darum, weil es zeigt, daß eine vollkommen korrekte Verlagerung der Blase, wie sie von Wertheim und Schauta intendiert wurde, erzielt werden kann, auch wenn man, wie ich es stets tue, auf die Vernähung des Blasenperitoneums mit der Hinterfläche des Uterus verzichtet. Für die Lage der Blase zum Uterus nach der Interposition ist nicht die mehr oder minder weit nach hinten verlegte Vernähung der Blase mit der hinteren Uteruswand maßgebend, sondern die möglichst tief gegen die Urethra zu vorgenommene Fixation des Uterusfundus gegen die Vagina.

Diskussion.

Schauta: Erlauben Sie mir einige Worte zur Demonstration, da ich ja der Nächstbeteiligte bin. Was den Fall betrifft, der hier vorgestellt wurde, möchte ich folgendes bemerken. Ich habe es immer wieder und wieder betont, daß die Interpositio uteri vesico-vaginalis allein für sich keinen Erfolg haben kann, wenn man nicht den entsprechenden muskulösen Beckenboden herstellt. Die Herstellung desselben kann scheitern entweder an einer nicht exakten Ausführung oder weil überhaupt keine Muskulatur vorhanden ist. In dem vorgestellten Falle scheint das letztere vorzuliegen. Die Frau hat keinen Levator ani. Man kann Plastiken machen soviel man will, man bekommt immer Rezidiven. Was die eigentümliche Form der Rezidive in diesem Falle betrifft, bei dem der Uterus mit seinem Fundus voraus durch die Vulva tritt, so wie wenn jemand einen Sprung mit dem Kopfe ins Wasser machen würde, während sonst gewöhnlich die Rezidiven in der Weise erfolgen, daß die Zervix vorausgeht und der Uterus den unteren Rand der Symphyse als Hypomochlion benutzt, so kommt dies daher, daß hier die vordere Scheidenwand zu weit gelassen wurde. Hätte man aus der vorderen Scheidenwand ein ovaläres Stück herausgeschnitten — ob dies hier geschehen

ist, weiß ich nicht —, so wäre der Uterus so vorgefallen, wie dies gewöhnlich geschieht.

Was die Aufnähung der Uteruswand anlangt, so gebe ich Latzko recht, daß, wenn das Peritoneum verklebt, es ganz denselben Erfolg hat, wie man es vorher angenäht hat. Das gilt aber nur für die spätere Zeit. Doch besteht dabei immer eine gewisse Gefahr, wenigstens für die ersten Stunden; wenn die Frauen aus der Narkose erwachen, kann sich der Uterus losreißen und zurückschlüpfen, währenddem dies, wenn man das Peritoneum angenäht hat, nicht geschehen kann. Und der Fall von Klein beweist dies, wo in den ersten Stunden nach der Operation, da das Peritoneum hinten nicht ordentlich angenäht war, ein Rezidiv zustande gekommen war. Auch kann es aus der offenen Wundhöhle zu einer Blutung in die Bauchhöhle kommen. Es ist daher besser, die paar Nadelstiche zu machen; es ist ja keine große Komplikation der Operation, und ich möchte daher empfehlen, daß man bei Ausführung der Operation diese Kleinigkeit nicht übersieht.

G. A. Wagner: An der Klinik v. Rosthorn hatten wir voriges Jahr mehrmals Gelegenheit, verschiedene Formen von Prolapsrezidiven nach vesico-vaginaler Interposition des Uterus zu beobachten, darunter einen vom gleichen Typus wie der heute von Herrn Latzko demonstrierte. In unserem Falle war der Rezidivprolaps viel hochgradiger, der Fundus uteri stand 5—6 *cm* vor der Vulva. Die Entstehung des Rezidivs ist in unserem Falle in folgender Weise zu erklären: Der Uterus war bei der in einem auswärtigen Spital vor einigen Monaten ausgeführten Operation stark elongiert gewesen, auf eine Kollumamputation war verzichtet worden, so daß der Uterus bei der Interposition abgeknickt werden mußte (Skizze). Indem er sich wieder streckte, trat der Fundus, sich aus seiner Fixation befreiend und die vordere Vaginalwand vor sich ausstülpend, vor die Vulva. Bei der Rezidivoperation ergaben sich solche Schwierigkeiten, daß der Uterus total exstirpiert werden mußte, was in diesem Falle insoferne günstig war, als am exstirpierten Uterus ein junges Karzinom einer Muttermundslippe konstatiert wurde. Schon von anderer Seite wurde auf die Schwierigkeit aufmerksam gemacht, bei den durch die verschiedenen vaginalen Fixationen übermäßig antevertierten Uteris beginnende Karzinome an dem nach hinten oben sehenden Muttermund festzustellen.

Halban frägt an, ob vielleicht in dem Falle, in welchem nach Interposition des Uterus nach Schauta ein Revidiv in der Weise zustande gekommen ist, daß der vordere Anteil der vorderen Scheidenwand mit dem Uterusfundus prolabiert ist, ein totaler Prolaps der Urethra vor der Operation bestanden hätte, weil diese Fälle besonders für ein derartiges Rezidiv disponiert erscheinen.

Latzko: An die von Halban herangezogene Ablösung der Urethra vom Arcus pubis als Ätiologie des Rezidivs habe auch ich zunächst gedacht. Daß es sich hier aber nicht darum handelt, geht aus dem gestreckten, nach links aufwärts gerichteten Verlauf der Urethra hervor. Um das Zustandekommen solcher Rezidive zu verstehen, muß man an die von Halban selbst in Salzburg hervorgehobene Tatsache anknüpfen, daß der interponierte Uterus wie ein Pessar wirkt, das dem Diaphragma urogenitale und der Levatorplatte aufliegt. In diesem Falle fehlt nicht nur, wie ich eingangs erwähnte und wie auch Herr Schauta nach seiner Untersuchung hervorhob, die Levatorplatte fast gänzlich, sondern es ist auch der Uterus statt im Bereiche des Fundus an seiner Hinterwand fixiert worden, so daß der Fundus von vornherein vor den Scheideneingang zu liegen kam. Durch diesen technischen Fehler ist vielleicht die Prädisposition zur Rezidive geschaffen worden.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Adler, Zur Klinik der Retroversioflexio uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., II. 3.
Latzko, Die Levatornaht als typische Prolapsoperation. Ebenda.
Schiffmann und Ekler, Die ätiologische Therapie des Prolapses. Ebenda.
Schaback, Über Primär- und Dauerresultate bei kompleten Dammrißoperationen. Ebenda.

Rosenstirn, A Contribution of the Question of Metastasis of Carcinoma in the Ovaries and Douglas's Cul-de-sac. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 2.
Harris, The Influence of Trauma in the Production of Disease of the Pelvic Organs in Women. Ebenda.
Parkes, Femoral Hernia of Fallopian Tube without Ovary. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 8.
Violet, Sur la cure de la cystocèle vaginale ou hernie pré-utérine. Ann. de Gyn., Août.
Chaput, Contribution à la technique de l'hystérectomie abdominale, subtotale et totale. Revue de Gyn., Nr. 2.
Papin, Contribution à l'étude des anomalies de l'urétère, duplicité et bifidité des urétères. Ebenda.
Santini, Contributo alla batteriologia nelle malattie dei genitali interni muliebri. Annali di Ost. e Gin., Nr. 7.
Scalone, Sull' istogenesi vascolare del leiomioma dell'utero. Ebenda.
Asch, Über die medikamentöse Behandlung uteriner Blutungen. Der Frauenarzt, Nr. 8.
Fabricius, Zur Technik der Drainage der Bauchhöhle. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.
Haarbleicher, Conservative Operations upon the Internal female Genital Organs. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Sept.
Glynn, A Plea for Conservatism in Some Gynecological Conditions. Amer. Journ. of Surg., Nr. 8.
Bondy, Parametritis actinomycotica. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.
Fabricius, Zur Technik der Bauchhöhlendrainage. Ebenda.
Wagner, Über Totalexstirpation des Uterus und der Scheide bei großen Vorfällen. Inaug.-Diss., Würzburg, Juli.
Semon, Über Spätrezidive des Uteruskarzinoms. Med. Klinik, Nr. 38.

Geburtshilfe.

v. Seuffert, Über Dissectio foetus mit dem Küsterschen Rhachiotom. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 35.
Rubeska, Wiederholter suprasymphysärer Kaiserschnitt. Ebenda.
Gussakow, Kritische Beurteilung der gegenwärtigen Ansichten über Placenta praevia. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., H. 3.
Sitzenfrey, Über Saugbehandlung der puerperalen Endometritis. Ebenda.
Franz, Über Virulenzbestimmung der Streptokokken mittelst Lezithinbouillon. Ebenda.
Schottmüller, Zur Pathogenese des septischen Abortes. Münchener med. Wochenschr., Nr. 35.
Jaeger, Über die Morbidität im Wochenbett bei vorzeitigem Fruchttod und bei Syphilis der Mutter. Ebenda.
Cumston, An Historical Notice of the Operation of Caesarean Section. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 8.
Couvelaire, Remarques sur l' irrigation artérielle du segment inférieur de l' utérus. Ann. de Gyn., Aout.
Mériel, Utérus double avec pyométre unilatéral post abortum. Ebenda.
Alfieri, La protezione delle madri. La Rass. d' Ostetr. e Gin., Nr. 8.
Castelli, Considerazioni intorno ad alcune cause di morte intrauterina del feto. Ebenda.
La Torre, Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempate. La Clin. Ostetr., Nr. 16.
Jeannin, La ritenzione del feto morto. Ebenda.
Gobiet, Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 36.
Fleischmann, Bemerkungen. Ebenda.
Fabre et Bourret, Quelques notions nouvelles sur les streptococcies des suites de couches. L' Obst., Nr. 8.
Hauch, Un cas de fracture de jambe intrautérine. Ebenda.
Gaifami, Il comportamento istologico in gravidanza della mucosa della portio. Annali di Ost. e Gin., Nr. 7.
Meda, A proposito di due casi di placenta incarcerata. L' Arte Ostetr., Nr. 15.
Kroemer, Die Berechtigung der Pubeotomie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 36.
Hofbauer, Schwangerschaftstoxämie. Ebenda.
Mathes, Über Blutgerinnungszeit in der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr., Nr. 36.
Robertson, Large Accidental Vulvar Hematoma at Term. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 9.
Liepmann, Zur Kritik und Anatomie eines nach Solms operierten Falles von Flankenkaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.
Kaminer, Die Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei der Tuberkulose. Med. Klinik, Nr. 37.

Schatz, Wann tritt die Geburt ein? Leipzig, Joh. Ambros. Barth, 1910.
Little, On the Induction of Labour and Manual Dilatation the Cervix by Harris's Method. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Sept.
Lea, A Case of Ovarian Pregnancy with Diffuse Intraperitoneal Haemorrhage. Ebenda.
Buzzoni, Considerazioni sopra alcuni casi di ritenzione d' urina nelle puerpere. L' Arte Ostetr., Nr. 17.
Queirel, Laparotomia in gravidanza. Ebenda.
Hoffmann, Über neue Methoden des abdominalen Kaiserschnittes. Zentralbl. f. d. ges. Therapie, Nr. 9.
Mc Donald, The Duration of Pregnancy. The Amer. Journ. of the Med. Sciences, Nr. 462.
Weimann, Manuelle Plazentarlösung bei zeitigen und frühzeitigen Geburten. Inaug.-Diss., Straßburg 1910.
Jacquin, Die Frommesche Lezithinmethode. Ebenda.
Mc Cann, Caesarean Section in the Treatment of Eclampsia. The Lancet, Nr. 4541.
Trapl, Positio occipitalis sacralis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 39.
Jeannin, La ritenzione del feto morto. La Clin. Ostetr., Nr. 17.
Cristea und Bienenfeld, Über Gerinnung und gerinnungserregende Substanzen bei der Eklampsie. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 38.
Davis, The Surgical Treatment of Vaginal Delivery. The Amer. Journ. of Obst., Sept.
Hunner, Ectopic Gestation from the Standpoint of the General Practitioner. Ebenda.
Hirst, The Treatment of Eclampsia. Ebenda.
Waldo, Spontaneous Rupture of the Uterus Due to Hydatiform Mole. Ebenda.
Wells, Deformity of Both Hands Occurring in a Child Delivered from a Mother with Oligohydramnios. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Audebert et Dalous, Un cas d'anémie de type pernicieux pendant la grossesse. Ann. de Gyn., Août.
Bresler, Die Syphilisbehandlung mit dem Ehrlich-Hataschen Mittel. Carl Marhold, Halle 1910.
Marion, Un cas de bilharziose urinaire. Revue de Gyn., Nr. 2.
Terzaghi, Contributo alla casistica dell'asma essenziale in gravidanza. L'Arte Ostetr., Nr. 16.
Keibel und Mall, Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Leipzig, S. Hirzel, 1910.
v. Herff, Sophol gegen Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Münchener med. Wochenschr., Nr. 37.
Thomsen, Die Bedeutung der positiven Wassermannschen Reaktion mit Frauenmilch für die Wahl einer Amme. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 38.
Cumston, The Diagnosis and Differential Diagnosis of the Pathologic Processes Causing Enlargement of the Kidney. Amer. Journ. of Obst., Sept.
Mc Lean, A Method of Anastomotic Repair of the Divided Ureter. Ebenda.

Personalien und Notizen.

Berichtigung

zu „Zwillingsschwangerschaft mit uteriner und tubarer Entwicklung der Früchte" von M. Stolz (Graz). (Gyn. Rundschau, IV, 16):

Zeile 1: Anstatt Friedrich v. Neugebauer Fr. v. Neugebauer (Warschau).
Zeile 3: Anstatt 169 Fälle 171 Fälle.

(Personalien.) **Ernannt:** Prof. Zweifel in Leipzig zum Geheimen Rat. — A. o. Professor Dr. F. C. Goldborough in Baltimore zum ordentlichen Professor. — **Habilitiert:** Dr. Th. Heynemann in Halle a. S.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GESCHICHTE UND BESCHREIBUNG

DES

BAUES DER NEUEN FRAUENKLINIKEN

IN WIEN.

VON

WEIL. RUDOLF CHROBAK,

HOFRAT UND VORSTAND DER II. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK

UND

FRIEDRICH SCHAUTA,

HOFRAT UND VORSTAND DER I. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK.

MIT EINEM VORWORTE VON HOFRAT F. SCHAUTA UND 26 ABBILDUNGEN.

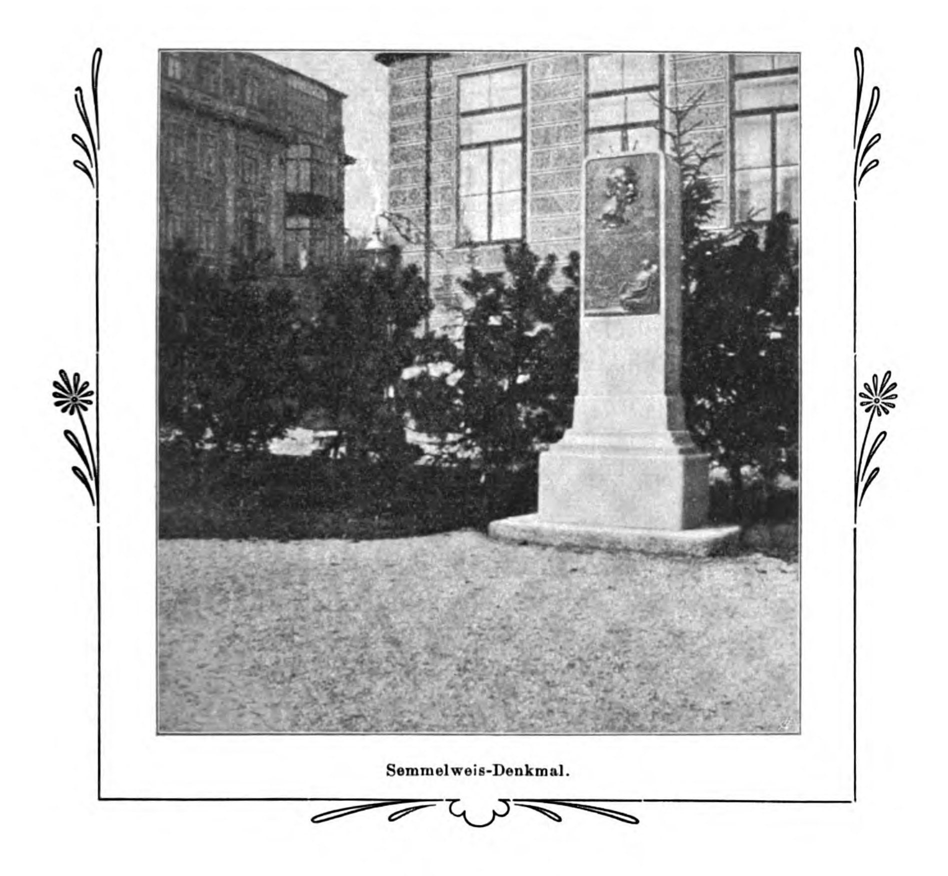


URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN — N., FRIEDRICHSTRASSE 105[b]

WIEN — I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1911.



Semmelweis-Denkmal.

Vorwort.

Als im Sommer 1908 das Werk des Baues der neuen Frauenkliniken nach vierjähriger Arbeit seiner Vollendung entgegenreifte, hatten wir, die Vorstände der Kliniken, unter deren Leitung der Bau dieser größten derartigen Anstalten der Welt zustande gekommen war, den Entschluß gefaßt, den historischen Moment, in dem zum erstenmal in Wien der Neubau von klinischen Gebäuden erreicht worden war, durch eine Denkschrift zu feiern. Chrobak übernahm den historischen Teil, ich die Beschreibung des Baues und der Einrichtung vom ärztlichen Standpunkt. Die Baukanzlei des neuen allgemeinen Krankenhauses erklärte sich bereit, den technischen Teil zur Publikation zu übernehmen.

Die ersten beiden der genannten Abschnitte waren rasch vollendet. Schon im September 1908 lagen sie druckfertig vor. Um so mehr verzögerte sich der dritte Teil.

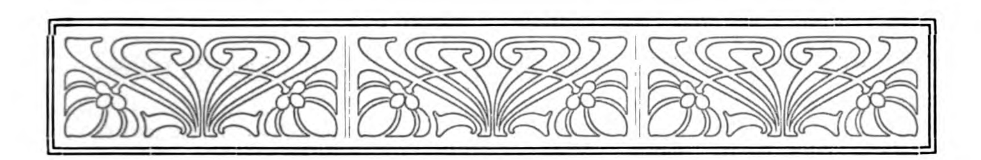
Nun, nachdem Chrobak am 1. Oktober dieses Jahres für immer aus unserem Kreise geschieden, hielt ich es für eine Ehrenpflicht, nicht länger mit der Herausgabe der längst fertig vorliegenden Teile dieser Denkschrift zu zögern. Ich erbat mir von den Angehörigen Chrobaks die Erlaubnis, das druckfertige Manuskript, das sich in seinem Nachlaß vorfand, zu publizieren; und so lege ich denn diese letzte posthume Publikation unseres verehrten Kollegen zusammen mit meinem Beitrag den Fachgenossen vor. Der dritte, technische Teil dürfte als selbständige Veröffentlichung der Baukanzlei zu einem späteren Termin erscheinen.

Die dem Hefte beigegebenen Abbildungen stammen aus dem photographischen Atelier der ersten Frauenklinik und sind von dem Leiter der Laboratorien dieser Klinik, Herrn Dr. O. Frankl, aufgenommen.

Wien, den 2. November 1910.

F. Schauta.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie in Wien.



Die Geschichte des Neubaues der Frauenkliniken in Wien.

Von **Rudolf Chrobak**, Vorstand der II. Frauenklinik.

In diesem weihevollen Momente, in welchem wir an die Eröffnung der geburtshilflich-gynäkologischen Kliniken schreiten, welche den Anfang der hoffentlich vollkommenen Umgestaltung der Wiener Universitätskliniken bedeutet, ist es wohl angezeigt, einen kurzen Rückblick auf die Geschichte der Entwicklung der klinischen Krankenanstalten in Wien zu werfen. Nachweislich befanden sich seit dem Jahre 1211 in Wien zahlreiche, sogenannte Spitäler, welche allerdings nicht ausschließlich der Krankenpflege dienten, sondern auch für solche Personen bestimmt waren, die aus irgend einer Ursache ihren Lebensunterhalt nicht zu erwerben vermochten. So waren bis zum Jahre 1784 in den meisten „Spitälern" Arme, Bettler, Irrsinnige, Gebärende, Sieche, Kranke, invalide Soldaten usw. So bestanden im Jahre 1782 in Wien folgende Krankenhäuser: in der inneren Stadt das Bürgerspital, in der Leopoldstadt das Zeug- und Arbeitshaus, das Spital der barmherzigen Brüder und der „Kollonitz'sche Garten", auf der Landstraße das Kaiserhofspital, das Waisenhaus am Rennweg, das Spital zu St. Marx, das Johannesspital, das Spital der Elisabethinerinnen, auf der Wieden der „Klagbaum", in Margareten der Sonnenhof, bei St. Ulrich der Langenkeller, im jetzigen IX. Bezirke das vereinigte spanische und Dreifaltigkeitsspital in der heutigen Waisenhausgasse und das Großarmenhaus in der Alserstraße (heute Allgemeines Krankenhaus), der Kontumazhof an der Stelle des Garnisonsspitals Nr. 1, das Lazarett an der Marienstiege, das Bäckenhäusel und noch mehrere andere in verschiedenen Vorstädten.

Das Großarmenhaus, welches von Kaiser Josef im Jahre 1784 zum Wiener allgemeinen Krankenhaus erhoben und ausgestaltet wurde, stammt nicht aus diesem Jahre, sondern es war schon 1686 auf Grund eines Vermächtnisses des Dr. Johann Jakob Frank zu einem Spital für Soldaten bestimmt worden.

In den Jahren 1693 bis 1697, also vor mehr als 200 Jahren, wurde ein Neubau hergestellt, der heute noch einen Teil des ersten Hofes bildet. Im Jahre 1725 wurde infolge einer Spende des Freiherrn v. Thavonat

der zweite Hof und einige Seitentrakte des jetzt bestehenden Hauses errichtet.

Die Zahl der verpflegten Personen betrug im Jahre 1696 1000, im Jahre 1724 mehr als 1700. Bemerkenswert ist, daß unter der Kaiserin Maria Theresia, um die in dem Großarmenhause untergebrachten Personen zu beschäftigen, die Einführung der Seidenkultur in demselben angeordnet wurde. Tatsächlich wurden dort Maulbeerbaumpflanzungen angelegt und im Jahre 1768 ca. 30 Pfund reine Seide gewonnen.

Kaiser Josef verwandelte nun nach dem Plane, der schon im Jahre 1754 von van Swieten gefaßt worden war, das Großarmenhaus in ein Spital, welches auch dem Unterrichte in der Heilkunde dienen sollte. Große Schwierigkeiten stellten sich aber der endgültigen Lösung der Frage und der Fertigstellung des Baues entgegen. Wenigstens ist dies aus einem Handschreiben Kaiser Josefs vom 4. Februar 1783 zu ersehen, welches beweist, daß damals den jetzigen Verhältnissen ähnliche bestanden hatten, und welches in seinem Schlusse folgendermaßen lautet:

„Ob nun Nachlässigkeit, Unverstand oder gar böser Wille, um die Vollziehung der Sache zu vereiteln, so vielleicht einem jeden Individuo durch Vereinfachung der Aufsicht und Verminderung der Personalia und der von ihm ausgeübten, unumschränkten Gewalt nicht anständig ist, obgewaltet, will ich einstweilen nicht untersuchen. Genug. Es ist ein Termin von 14 Tagen der Fundationskommission in meinem Namen zu setzen, in welchem ich diese abverlangten Auskünfte überkommen will, da heuer primo Maii ganz unfehlbar die neue Einrichtung und Räumung sämtlicher Häuser dann Einrichtung des Spitals will bewerkstelligt wissen. Der Buchhalterei trage ich besonders auf, in nichts was das Rechnungswesen zur Erhaltung meiner Gesinnung so hier ausgedrückt ist, betrifft, die Fundationskommission aufzuhalten, von dannenhero selbe so viele Zusammensitzungen als nöthig zu halten haben wird, damit ich zu dieser Zeit richtig bedienet werde."

Der 16. August 1784 war nun der denkwürdige Tag, an welchem das ehemalige Großarmenhaus seiner neuen Bestimmung als allgemeines Krankenhaus und zugleich als medizinische Schule übergeben wurde. Ein Jahr später wurde das Josefinum gegründet und hiemit waren für den medizinischen Unterricht Stätten geschaffen, auf denen bald die Wissenschaft und ärztliche Kunst in früher nie geahnter Ausdehnung zu blühen begann, Stätten, an denen sich nicht bloß die Ärzte Österreichs in ausgezeichneter Weise fortbilden konnten, sondern deren Besuch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts auch das Ziel unzähliger Ärzte aus aller Herren Länder und allen Weltteilen war, von welchen Stätten sich die Wiener Schule die Vormachtstellung erwarb.

Was die Entwicklung der Hauptkliniken anlangt, so erscheint als erster medizinischer Kliniker Anton de Haen 1754—1776 im Bürgerspital. Ihm folgte Maximilian Stoll 1776—1787 im unierten Spitale, dann im Allgemeinen Krankenhause, wo es an zum Unterricht geeigneten Fällen gebrach. Nach Jakob Reinlein 1795 folgte Peter Frank und unter ihm wurde die medizinische Klinik geteilt in eine für Ärzte und höhere Chirurgen und in eine andere für niedere Wundärzte. Diese letztere hatte keinen langen Bestand, denn schon 1857 wurde dieselbe aufgehoben, nachdem 1849 eine zweite Klinik für Mediziner gegründet wurde, deren Vorstände J. Oppolzer 1850—1871, H. v. Bamberger 1872—1888, Otto v. Kahler 1888—1891 waren, welchem Edm. v. Neusser folgte.

An der ersten Klinik wirkten A. Peutl 1804—1806, J. V. v. Hildenbrand 1807—1818, J. N. v. Raimann 1818—1829, Franz v. Hildenbrand 1830—1841, F. W. Lippich 1841—1845. Auf ihr folgten J. Skoda 1846—1871, A. Duchek 1871—1882, H. Nothnagel 1882—1905, C. v. Noorden 1906. Im Jahre 1892 wurde noch eine dritte medizinische Klinik unter v. Schrötter errichtet.

Die Chirurgie wurde im neuen Krankenhause von R. Steidele gelehrt, auf ihn folgte 1805—1823 v. Kern, in dessen Tätigkeit die Gründung des chirurgischen Operationsinstitutes fällt. Nach diesem kam J. v. Wattmann 1824—1848. Im Jahre 1841 wurde eine zweite chirurgische Klinik errichtet unter Fr. Schuh 1841—1865, welchem 1867—1894 Th. Billroth, C. Gussenbauer 1894—1903 und 1904 Hochenegg folgten.

Der Nachfolger Wattmanns an der ersteren Klinik war v. Dumreicher 1849—1880, E. Albert von 1881—1900, hierauf A. v. Eiselsberg. 1812—1821 lehrte schon J. Beer Augenheilkunde, für welche 1873 eine zweite Klinik gegründet wurde. An der ersten lehrten nach Beer A. Rosas, F. v. Arlt, C. v. Stellwag und Schnabel, an der zweiten v. Stellwag, v. Jäger, E. Fuchs.

Die Geburtshilfe hatte ihre erste Glanzperiode unter L. Boër von 1789—1822, welchem J. Klein, C. v. Braun, F. Schauta folgten. Im Jahre 1874 wurde eine zweite geburtshilflich-gynäkologische Klinik gegründet mit den Vorständen Spaeth, Breisky, Chrobak, v. Rosthorn. Aber auch die im Jahre 1840 für Hebammen bestimmte, ehemals die zweite, jetzt die dritte geburtshilfliche Klinik seit 1874, mußte noch in den Räumen des Krankenhauses Platz finden.

Bis ins 5. Dezennium des vorigen Jahrhunderts bestanden also einheitlich nur einige wenige Kliniken für die Hauptfächer (innere Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe und Augenheilkunde).

Die eigentliche Blütezeit unserer Fakultät begann erst im 4. Dezennium des vorigen Jahrhundertes unter Rokitansky und Skoda und von da ab wurde das Allgemeine Krankenhaus und das mit demselben verbundene pathologisch-anatomische Museum, welches 1807 begründet wurde, das Mekka aller Ärzte.

Im Jahre 1840 war nämlich durch die Errichtung einer Abteilung für Brustkranke ein Wirkungskreis für Skoda geschaffen worden, welcher bald darauf die Leitung einer Klinik erhielt und nicht lange nachher, noch im selben Dezennium folgte die Errichtung der Ausschlagsabteilung unter Hebra und einer solchen für Syphilis unter Sigmund. Eine üppige Reihe glänzender Namen leuchtete nun an unserem wissenschaftlichen Firmamente. Die Kliniken von Oppolzer, Hebra, Sigmund, Türk, Schuh, Arlt u. a. mit den Theoretikern Brücke, Hyrtl und Rokitansky erhoben die medizinische Fakultät in Wien zu einer der schönsten Perlen in der Krone Österreichs und die Fülle der Forschung, der Reichtum der Erfolge, der maßgebende Einfluß des ganzen Denkens und Tuns dieser medizinischen Schule, welche von der Spekulation zur Naturbeobachtung geführt hatte, errangen dem allgemeinen Krankenhause trotz all seiner Schäden und mangelhaften Einrichtungen eine solch maßgebende Stellung, daß es als ein Mangel in der Ausbildung auch des fremden Arztes betrachtet wurde, wenn derselbe nicht die Wiener Schule besucht hatte.

Was nun diese Einrichtungen anbelangt, so ist zu sehen, daß sich von Anfang an Gegner der Gründungen Kaiser Josefs erhoben hatten. Sowohl das Josefinum als das Allgemeine Krankenhaus waren Gegenstände der heftigsten Angriffe. Speziell warf man ein, es sei ein Fehler gewesen, die Räumlichkeiten des Großarmenhauses nur zu adaptieren und nicht neu zu bauen und der damalige Chef des Medizinalwesens Doktor Störck meinte, das Allgemeine Krankenhaus sei in jeder Beziehung untauglich und demnach als solches möglichst bald aufzulassen.

Auf Basis der nun breitfundierten medizinischen Kunst und Wissenschaft entstanden in rascher Folge Kliniken bzw. Lehrkanzeln für die verschiedenen Spezialfächer. So wurde 1869 die Klinik für Laryngologie, 1870 jene für die erste psychiatrische, 1872 für Ohrenkrankheiten, 1878 eine zweite psychiatrische und endlich 1899 eine Klinik für Nervenkranke ins Leben gerufen.

Der den Unterrichtszwecken dienende Belegraum war zu dieser Zeit auf 690 Betten erweitert worden, aber auch dieses Material entsprach nicht mehr lange den Bedürfnissen, so daß die dem Studium zugewiesenen Betten bald die Zahl von 1000 erreichten.

Diese Vergrößerung vollzog sich begreiflicherweise nur dadurch, daß sogenannte Abteilungsbetten — die Zahl der Krankenbetten im allgemeinen

Krankenhause war durch Kaiser Josef auf 2000 festgesetzt worden — zu sogenannten klinischen Betten umgewandelt wurden.

Nicht gleichen Schritt mit diesen einschneidenden Veränderungen hatte die bauliche Entwicklung des allgemeinen Krankenhauses gehalten, welches ja von Anfang an nicht ein Neubau war, sondern das hauptsächlich durch Adaptierungen den jeweiligen Zwecken angepaßt worden war. Nur der heutige alte Irrenturm war damals neu gebaut worden. Um dem dringenden Raummangel abzuhelfen, war 1830 der Plan eines Neubaues bzw. einer Vergrößerung des Krankenhauses beschlossen und tatsächlich wurde an den 7. Hof des Krankenhauses anschließend das sogenannte Neugebäude ausgeführt, eigentlich der einzige größere Neubau im Krankenhause seit seiner Gründung überhaupt.

Aber auch das brachte keine radikale Abhilfe, so daß wenige Jahre später schon der Plan erwogen wurde, das Gebärhaus aus dem Krankenhause heraus zu verlegen.

Damals wäre das heutige Schwarzspanierhaus und eine Reihe anderer Gründe mit Leichtigkeit zu erwerben gewesen; es geschah aber nichts und immer wieder nichts. Ist es da ein Wunder, daß die in keiner Weise befriedigten Forderungen der Kliniken zu jener Lawine anschwollen, welche heute alle durch ihre elementare Mächtigkeit erstaunt. Hiemit ist der Beginn jener unheilvollen Versäumnisse gegeben, welche darin bestanden, daß man in kurzsichtiger Weise nicht daran dachte, das Areal des Krankenhauses zu vergrößern und somit jede Gelegenheit für die späteren modernen Bedürfnisse versäumte.

Im Jahre 1864 wurde das Gebärhaus und das Irrenhaus, welche bis zum Jahre 1818 gemeinsam unter der Leitung des Krankenhauses standen, vom Lande übernommen. Doch waren die verschiedenen Fonds früher schon getrennt verwaltet worden.

Die Gründung einer Reihe von Spitälern, welche wir heute als k. k. Krankenanstalten bezeichnen und welche großenteils vom sogenannten Krankenhausfonds erbaut und von diesem erhalten werden, genügte bisher durchaus nicht, um dem Raummangel, welcher in denselben herrschte, abzuhelfen. Diese Not besteht heute noch, sie steigert sich von Tag zu Tag, und Wien, das sich ja ungemein rasch vergrößert, steht mit seiner Spitalsbettenanzahl unter den großen Städten fast ganz zu unterst. So entfielen nach der Volkszählung von 1890 in Wien auf 10.000 Einwohner 44 Betten, während in London auf die gleiche Zahl 57, in Petersburg 91, in Paris 98, nach einer anderen Berechnung in Hamburg 103, in Paris 103 und in Wien 51 auf 10.000 Einwohner kamen. Daß es in den einzelnen Kronländern noch viel schlechter ist, bietet für Wien keine Entschuldigung. Diese Not ist eine himmelschreiende geworden und allent-

halben ertönt die Mahnung, es müsse endlich diesem dringendsten Bedürfnisse der Bewohner Rechnung getragen werden.

Aber nicht bloß diesen berechtigten Ansprüchen der Krankenpflege gegenüber hatten sich die maßgebenden Faktoren abwehrend verhalten; auch jene Forderungen, welche sich auf die Ausgestaltung des Krankenhauses zu einer Stätte der Forschung und wissenschaftlichen Arbeit bezogen, begegneten nicht willigem Gehör und in unbegreiflicher Indolenz sah man untätig zu, wie wir eine Position nach der anderen verloren, weil man uns außer Stand gesetzt hatte, den wissenschaftlichen Konkurrenzkampf mit den auswärtigen wissenschaftlichen Instituten, welche über reiche Mittel verfügten, erfolgreich zu führen.

Fast ein Jahrhundert lang wurde mit ganz wenigen Ausnahmen nichts durchgreifendes getan, was uns hätte auf den Stand der modernen Forschung erheben können. Wohl wurde anstatt einer — man kann sagen — Hütte, in welcher Rokitansky arbeitete, ein neues pathologisch-anatomisches Institut gebaut (1862), in welches auch die gerichtliche Medizin und die medizinische Chemie verlegt wurden, doch hatte dasselbe von Anfang an nicht entsprechen können und konnte vor allem nicht mehr ausreichen, da die Zahl der Mediziner auf mehrere Tausende im Jahre gestiegen war und allgemein mit dem bloßen Lehren von der Lehrkanzel gebrochen wurde, und die Notwendigkeit der seminarischen Bildung, der praktischen Betätigung der Mediziner auftrat. Doch war das noch immer die bedeutendste Verbesserung, welche in der ganzen Zeit geleistet wurde. Den Kliniken, welche im heutigen Sinne wissenschaftliche, mit verschiedenen Laboratorien ausgestattete und zu Demonstrationen eingerichtete Institute bilden und sich hiedurch wesentlich von den Spitalsabteilungen unterscheiden, mangelte es an allem Notwendigen in erschreckender Weise.

In fast allen Universitätsstädten Deutschlands sind in der langen Zeit, in welcher wir gezwungen waren, in den alten Anstalten zu arbeiten, wiederholt schon mehrere Male neue Anstalten gebaut worden und kaum irgendwo gibt es eine Anstalt, welche durch fast 120 Jahre im Wesen unverändert geblieben ist.

In wiederholten Denkschriften wurde von verschiedenen Seiten die Notwendigkeit durchgreifender Reformen an den Kliniken betont. Es kam aber nie zu einer einheitlichen, großzügigen Aktion bis in die achtziger Jahre, wo ein Anlauf zur Sanierung des Gebärhauses und des Krankenhauses genommen wurde, welcher aber auch wieder im Sande verlief. Wohl hatte man einzelnen Professoren, welche aus dem Auslande berufen wurden, Versprechungen gemacht, daß sie, wenn sie hieher kämen, neue Kliniken erhalten würden; diese Versprechungen wurden aber nicht eingehalten und nicht einmal Billroth war es gelungen, während seiner

langen glänzenden Wirksamkeit an der Universität das ihm gegebene Versprechen erfüllt zu sehen.

Eine Absage der nach Wien berufenen Gelehrten nach der andern war die notwendige Folge hievon und rasch glitt die Bedeutung der Fakultät immer mehr nach abwärts, welche erfreulicherweise jüngere ausgezeichnete Lehrkräfte nach außen exportierte, doch der Auffrischung durch deutsche Kräfte fast ganz entbehren mußte.

Es schien aber nicht nur, daß die Regierung ihrer ersten Universität kein Interesse entgegenbrachte, sondern daß dieselbe — allerdings nicht von Seite der Unterrichtsverwaltung — einen Stolz darein setze, durch die Erbauung von neuen, großenteils sehr zweckmäßig, ja fast luxuriös eingerichteten Krankenhäusern das ehrwürdige, doch der höchsten Pflege werte Universitätskrankenhaus nach jeder Richtung in den Schatten zu stellen.

Das mangelnde Zielbewußtsein den Bedürfnissen des Unterrichtes gegenüber brachte es mit sich, daß wir in jeder Weise benachteiligt und nicht gefördert wurden. Ja, man kann wohl mit Bestimmtheit aussagen, daß es in unserem alten Krankenhause hätte ganz anders sein können und daß wir nicht bis zum äußersten gedrängt worden wären, wenn man unseren vielfachen Klagen und Forderungen Gehör geschenkt hätte, welche vor allem dahin gingen, in den Räumen des Krankenhauses durch Adaptierungen wenigstens den dringendsten Bedürfnissen Rechnung zu tragen. Daß dies möglich gewesen wäre, beweist z. B. der Umstand, daß in den letzten Jahren die chirurgischen Kliniken so viele praktische Einrichtungen und Adaptierungen ausführen konnten, wie wir es uns in früherer Zeit nie vorgestellt haben. Jeder von uns wundert sich, wenn er sieht, was noch alles in dem alten Hause einzurichten möglich ist. Aber in früherer Zeit war man taub gegen unsere Ansprüche. Übel angebrachte Sparsamkeit und ein gewisser Gegensatz gegenüber den Forderungen des Unterrichtes, für welchen nichts zu erlangen war, welcher sich darin gefiel, auch die dem Unterrichte angehörigen Personen bzw. Ärzte gegenüber den dem Unterrichte nicht dienenden Ärzten zu benachteiligen, das alles hat es mit sich gebracht, daß unter der früheren Leitung des Krankenhauses eine Unzufriedenheit unter den Professoren Platz griff, welche nicht bloß die Lust an ihrer Arbeit vernichtete, sondern auch das Verlangen nach radikaler Abhilfe begründete und immer mehr steigerte. Wie anders wäre es gewesen, wenn man in den letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts uns so entgegen gekommen wäre, als es in der letzten Zeit geschah, wo wir wenigstens die Überzeugung erlangt haben, daß das möglichste mit gutem Willen geschehe. So aber hatte sich die Überzeugung des Gegenteiles eingewurzelt. Wäre es denn nicht vor 30 Jahren möglich

gewesen, durch Billroth jene Veränderungen und Einrichtungen zu schaffen, welche heute unseren Chirurgen eine halbwegs mögliche Existenz brachten?

Diese unaushaltbaren, geradezu himmelschreienden Tatsachen verursachten es in ihrer Häufung, daß die Unzufriedenheit der Professoren und Studierenden lawinenartig anschwoll und daß die Überzeugung sich in uns Bahn brach, es sei ganz unmöglich, bei Fortbestand dieser Übelstände unseren Pflichten als klinische Lehrer zu genügen.

In das Jahr 1890 fällt nun der Beginn einer großzügigen Aktion. Das Professorenkollegium legte in einer Denkschrift die krassen Übelstände dar, wobei der Referent E. Albert unsere Kliniken einteilte in solche, wo ganz schreiende Übelstände bestehen, und in solche, wo die Einrichtungen unter dem Niveau der heutigen Anforderungen stehen. Eine dritte Kategorie gibt es nicht, d. h. es gibt keine einzige nach den heutigen, anderwärts bereits geltenden und durchgeführten Prinzipien eingerichtete Klinik.

Die auf das bescheidenste Maß restringierten Wünsche gingen schon damals darauf hinaus, daß es notwendig sei, außer den Krankenzimmern etwas über 400 Nebenräume einzurichten; auch dann noch stünden die Wiener Kliniken weit hinter dem zurück, was anderwärts längst verwirklicht ist.

Nachdem aber auch jetzt die Sache von der Regierung nicht vorwärts gebracht wurde — mit Ausnahme der Einrichtung bzw. des teilweisen Neubaues der dritten medizinischen Klinik im Jahre 1892 geschah weiter nichts —, wendeten wir uns auch an verschiedene andere Faktoren, auch an Parlamentsmitglieder, und tatsächlich haben im Jahre 1892 die Reichsratsabgeordneten Graf Stürgkh, v. Plener und Dr. Heilsberg unter hervorragender Beteiligung der Abgeordneten Professor Suess, Beer und v. Wiedersberg, nachdem sie sich durch den Augenschein von unseren entsetzlichen Verhältnissen überzeugt hatten, den Notstand unserer Fakultät im Reichsrate zum Ausdrucke gebracht.

Das Professorenkollegium hat nun ein ständiges, aus allen Klinikern bestehendes Komitee konstituiert, welches ein engeres Komitee aus den Herren Albert, Nothnagel, v. Krafft-Ebing, v. Widerhofer und Chrobak beauftragte, alle demselben notwendig erscheinenden Schritte zu tun und bis zum Kaiser zu gehen, um endlich zu einem glücklichen Ziele zu gelangen.

Als ein Zeichen des höchsten Ernstes der damaligen Lage sei erwähnt, daß der Antrag, es mögen sämtliche Kliniker ihr Lehramt niederlegen, wenn wir diesmal nicht zum Ziele gelangen, tatsächlich diskutiert wurde, und einige von uns hierüber bindende Erklärungen abgaben.

Dieses Komitee begab sich nun 1894 zum Ministerpräsidenten, zu den Ministern des Unterrichts, des Innern, des Handels und des Krieges und schließlich zu Sr. Majestät dem Kaiser, welcher ebenso wie die ersteren uns das weiteste Entgegenkommen versprach.

Es darf als erster Erfolg dieser unserer Schritte angesehen werden, daß man von uns die Aufstellung eines Bedürfnisprogrammes verlangte (1894).

In dem Elaborate, welches das Komitee vorlegte, erwähnte es, daß die Zeit längst vorüber sei, in welcher man, wie Rokitansky, mit rührend einfachen Mitteln grundlegende Arbeiten ausführen konnte; mit der weiteren Entwicklung, besonders mit der Ausbildung der Spezialwissenschaften stiegen die Ansprüche an die Arbeitsmittel, es wüchse die Zahl der Arbeitsmethoden und es sei uns nicht gelungen, in dieser Richtung auch nur halbwegs entsprechende Institute zu erlangen. Man könne sich nicht verhehlen, daß einer radikalen Änderung schwere und große Hindernisse entgegenstünden. Starre Bestimmungen des Stiftsbriefes bezüglich des Krankenhauses und seines Belages, der auf 2000 Betten fixiert war, die eigentümliche komplizierte Stellung, welche das Gebärhaus dem Krankenhause gegenüber einnehme, die Abtrennung desselben in die autonome Landesverwaltung, die durch die verschiedenen notwendig gewordenen Krankenhausbauten außerhalb des allgemeinen Krankenhauses zustande gekommene Schwächung des Krankenhausfonds, das unklare Verhältnis der Kliniken zu dem Spital als Krankenanstalt usw. ließen von vornherein die Arbeit, welche eine radikale Änderung mit sich bringen müßte, als eine ungeheure erscheinen.

Es sei bisher gar nichts für die Fakultät geschehen, eine Position nach der anderen verloren, es sei uns nur ein einziger Vorzug noch geblieben, und das sei das riesige, von keinem Krankenhause der Welt erreichte Material; daran müsse unter allen Umständen festgehalten, jeder Plan einer Neuerung, welche uns im Materiale schädigt, hintangehalten werden. Ein großer Teil dieses Materials sei durch das Ambulatorium geschaffen, welches sowohl deswegen, als weil es für den Unterricht der Studierenden unentbehrlich sei, in seiner heutigen Ausdehnung — etwa 100.000 im Jahre — unbedingt nicht geschädigt werden dürfe.

Es lag nahe, daß wir zugleich mit der Verfassung des Bedürfnisprogrammes die Platzfrage ins Auge faßten. Die beiden nunmehrigen Referenten des Kollegiums Albert und Chrobak fanden maßgebende Unterstützung bei den Herren v. Kusy, v. Roretz, Ministerialrat Zeller, später Oberbaurat Berger und diese Herren, öfter auch im Vereine mit dem Landesausschusse Dr. Weitlof, prüften nun alle noch denkbaren Plätze: das Irrenhaus, die Alserkaserne, die Kaserne in der Josefstadt; sie er-

wogen auch die Heranziehung der Hauserschen Gründe in der Spitalgasse, der Gebär- und Findelanstalt u. ä.

Im Jahre 1895 wurde dem Kollegium ein Referat erstattet, in welchem wir die Heranziehung der Alserkaserne als das beste empfahlen, nachdem wir die Überzeugung gewonnen hatten, daß alle Transaktionen mit dem Lande nur zu einer Verzögerung unserer Pläne führen würden.

Allerdings wäre mit dem Neubaue auf dem Grunde des Krankenhauses mehr der Alserkaserne keine radikale Hilfe geschaffen worden, da der Raum für alle Bedürfnisse zu gering gewesen wäre — die Fläche der Alserkaserne beträgt etwa 24.000 m^2, von denen für Straßenverbreiterung etc. noch einiges in Wegfall käme; doch glaubten die beiden Referenten Albert und Chrobak, daß es von höchstem Werte sei, rasch mit dem Neubaue einiger Kliniken zu beginnen, in der Hoffnung, daß in der Zukunft weitere Plätze zu erlangen seien. So wurde vor allem das Garnisonsspital Nr. 1 ins Auge gefaßt, weil wir uns sagen mußten, es würde dasselbe in absehbarer Zeit, wenn einmal alle Kasernen des alten Wien hinausverlegt sein würden, seinem Zwecke nicht mehr entsprechen.

Das Kollegium hat sich aber in seinen weiteren Verhandlungen der Anschauung der Referenten nicht angeschlossen und das Verlangen gestellt, es sei ein Platz zu wählen, welcher es gestatte, von vornherein einen vollständigen Bauplan zu entwerfen, und es sei nicht früher mit dem Baue zu beginnen, bevor nicht ein solcher Plan fertiggestellt worden sei. Auch die dringendsten Vorstellungen der Referenten haben das Kollegium nicht vermocht, von diesen seinen Beschlüssen abzugehen. Wie anders wäre die Sache gewesen, wenn wir schon vor 10—11 Jahren hätten bauen können, wenn auch nur einige Kliniken fertiggestellt gewesen wären, welche uns einen Blick in eine bessere Zukunft gestattet hätten, wenn uns einige Institute geschaffen worden wären, welche einen Lehrstuhl in Wien hätten begehrenswert erscheinen lassen.

Und wenn man die Dinge in Betracht zieht, wie sie heute stehen, so dürfte wohl manchem, welcher damals Gegner des Alserkasernprojektes war, Zweifel an der Richtigkeit seiner damaligen Ansicht entstehen.

Die Ablehnung der Erwerbung der Alserkaserne hat nun das Weiterkommen unserer Angelegenheit auf lange Zeit verschoben, wurde es doch von maßgebendster Seite als wünschenswert bezeichnet, daß die Alserkaserne geschleift und dem allgemeinen Krankenhause zugeschlagen werde; als das Kollegium dieses Projekt ablehnte, schwand nun das Interesse an der ganzen Aktion für längere Zeit.

So sanken unsere Hoffnungen abermals und obwohl die Frage immer wieder in dankenswertester Weise von Seite des Unterrichtsministeriums,

an dessen Spitze damals einer der besten Kenner der Spitalsverhältnisse (v. Gautsch) stand, angeregt wurde, geschah nichts ernstliches.

Eine der größten Schwierigkeiten, vielleicht die größte von allen, welche wohl in der allerletzten Zeit beseitigt wurde, bildete das Gebärhaus und sein Verhältnis zum Staate.

Zu Kaiser Josefs Zeiten wurde die Gebär- und Findelanstalt gegründet, deren erstere 100 Betten zählte, da man 1200 uneheliche Geburten im Jahre erwartete und jeden Pflegling 4 Wochen im Hause behalten wollte. Seither ist der Andrang in nicht zu erwartender Weise gestiegen, beträgt doch die Zahl der Geburten jährlich etwa 11.000. Das alles mußte um so notwendiger Platz finden, als es in Wien keine andere Gebäranstalt gab, demnach eine Abweisung von der Aufnahme unmöglich war.

Über die unglaublichen Mißstände in diesem Hause wird die Besprechung des Bedürfnisprogrammes Aufklärung bringen.

Es sei aber hervorgehoben, daß die vielen Kompetenzen, denen wir infolgedessen, daß die Gebäranstalt nicht in einer Hand mit dem Krankenhause war, unterlagen, dann die Tatsache, daß die autonomen Behörden — wie es allerdings nicht nur bei uns der Fall war — mit der Regierung bzw. der Unterrichtsbehörde in einem ewigen, besonders in einem Verrechnungskriege standen, die ganze Gebarung sehr komplizierten und den Dienst zu einem sehr schwierigen gestalteten. Diese und ähnliche Verhältnisse bestanden auch bezüglich der Irrenanstalt, welche ebenfalls dem Lande unterstellt war.

Seit den sechziger Jahren wurden von Seite der Professoren die unglaublichen Mißstände des Gebärhauses gerügt und mehrfach hatten Beratungen in dieser Hinsicht stattgefunden, welche sich auf die Erbauung eines neuen Gebärhauses auf den Gründen der Irrenanstalt, der Alserkaserne, des jetzigen Zahl-Gebär- und Findelhauses etc. bezogen. Pläne wurden in entgegenkommendster Weise entworfen, doch bestand ein solches Entgegenkommen in dem Momente nicht mehr, in welchem die finanzielle Frage aufgeworfen wurde.

Bisher war die Frage des Neubaues der Kliniken hauptsächlich vom Standpunkte des Unterrichtes und der wissenschaftlichen Arbeit aufgefaßt worden, es hatten die hiezu berufenen Faktoren in vollkommener Verkennung der Verhältnisse die schon geschilderten Zustände entstehen lassen, welche uns schon lange die Konkurrenz mit dem Auslande erschwerten oder unmöglich machten, aber man hatte sich doch vielfach trotz verschiedener, in dieser Richtung ausgesprochener Warnungen in dem Glauben gefallen, das allgemeine Krankenhaus sei wenigstens als Krankenanstalt, wenn auch nicht gerade mustergültig, so doch genügend.

All die Versäumnisse der letzten Dezennien traten aber plötzlich mit aller Schwere und Schärfe in die Erscheinung, als sich im Jahre 1898 die bekannten Pestfälle ereigneten und die Bevölkerung sah, in welcher Gefahr sie infolge unserer unzulänglichen Einrichtungen geschwebt habe. Die lange niedergehaltene Bewegung brach hervor und allenthalben erscholl der Ruf nach Abhilfe.

Wurde die Allgemeinheit durch diese Pesterkrankungen wieder aufgerüttelt, so haben sowohl das Professorenkollegium als auch der oberste Sanitätsrat und die k. k. Gesellschaft der Ärzte sich wieder an die Regierung gewendet, um die versumpfte Frage des Neubaues des Krankenhauses neuerlich in Fluß zu bringen.

Es wurden speziell von dem obersten Sanitätsrate eine Reihe schwerer Übelstände hervorgehoben. So vor allem die Unmöglichkeit der Isolierung der Kranken. Im ganzen Krankenhause sei eigentlich nur ein einziger, halbwegs brauchbarer, wirklicher Isolierraum, während sich die vorhandenen derartigen Räume immer nur zwischen zwei mit Kranken belegten Zimmern befänden. Eine weitere Gefahr sei bedingt dadurch, daß die im Hause Bediensteten, also auch solche, welche mit infektiösen Kranken und Stoffen zu tun haben, nicht im Hause wohnten, weshalb sie auch bezüglich ihrer subjektiven Desinfektion nicht kontrollierbar seien. Auch die Einrichtung des Wartepersonales, unter welchem sich ja opferwillige, tüchtige, ja ausgezeichnete Wärterinnen befänden, sei nicht entsprechend. Die Wärterinnen, zumeist verheiratet, welche selbstverständlich zu ihren Familien gingen, würden bei einer herrschenden Epidemie eine stete Gefahr bilden, würde doch die Krankheit auch von außen in das Krankenhaus eingeschleppt werden können.

Ganz besonders verschärft würden die Gefahren dadurch, daß sich in bezug auf die absolut notwendige einheitliche Leitung der ganzen Krankenanstalt ein unüberwindliches Hindernis in dem Umstande ergäbe, daß sich inmitten des Krankenhauses das Gebärhaus befinde, welches, wie schon erwähnt, einer eigenen Leitung untersteht, auf welches demnach der Direktor des Krankenhauses keine Ingerenz habe. Eine scharfe räumliche Abgrenzung des Gebärhauses vom Krankenhause sei nicht möglich, da doch die Lokalitäten der beiden Anstalten auf das innigste ineinander geschachtelt seien. Im Gebärhause finde eine verhältnismäßig große Menschenbewegung statt, welche sich nach dem eben Gesagten doch im Krankenhause vollziehen muß. Das fortwährende Anlangen von Gebärenden, also von Personen, welche absolut unabweislich sind mit ihrer Begleitung, das ununterbrochene Hereinkommen von Schwangeren, das Hin- und Hertransportieren der Entbundenen in die Wochenzimmer usw., alles das ergibt

eine solche Zahl von Personen, daß an eine wenn auch noch so kurze Schließung des Betriebes in keiner Weise gedacht werden könne.

Daß eine Abhilfe der erwähnten schreienden Übelstände im Krankenhause, welches ja teilweise Krankenräume besitze, die heute noch als gut, schön und entsprechend bezeichnet werden müssen, nicht mehr durch Adaptierungen zu erreichen sei, sei in den wiederholten Enqueten zur Genüge nachgewiesen worden. Zur selben Zeit hat die k. k. Gesellschaft der Ärzte in der Überzeugung, daß durch die ewigen schriftlichen Verhandlungen nichts mehr herauskomme, sich 1899 an den damaligen Ministerpräsidenten Grafen Thun gewendet mit der Bitte, es möge doch eine Kommission, ähnlich wie bei der Stadterweiterung, niedergesetzt und beauftragt werden, in mündlichem Verkehre zu verhandeln. Ihre Deputation fand bei dem Ministerpräsidenten geneigtes Gehör, und es ist anzunehmen, daß der Erfolg derselben ein sehr förderlicher war.

Was die Stellung unserer Behörden bis zum Jahre 1898 anlangt, so war die Frage der Neugestaltung des Krankenhauses nicht über das Stadium der Vorbereitung gekommen.

Wohl aber hatte der Statthalter von Niederösterreich eine Kommission, bestehend aus v. Roretz, Direktor Mucha und Oberbaurat Berger, nach dem Deutschen Reiche, Frankreich und der Schweiz entsendet, um Spitäler und ihre Einrichtung zu studieren. Die Kommission besuchte Breslau, Berlin, Halle a. d. S., München, Nürnberg, Würzburg, Frankfurt a. M., Heidelberg, Straßburg, Paris, Basel und Innsbruck und eine ähnliche Studienreise wurde von Seite des niederösterreichischen Landesausschusses unternommen.

An den hierüber erstatteten Bericht schlossen sich Vorschläge für einen Umbau der Kliniken an, welche darauf hinausliefen, daß es besser sei, den Bau des Krankenhauses auf den Gründen in Ottakring auszuführen, ein Projekt, welches von der niederösterreichischen Statthalterei nicht lange vorher aufgestellt worden war und welches später zur Besprechung gelangt.

Im Jahre 1899 ist ein Fortschritt in der Richtung zu konstatieren, daß über Antrag des damaligen Unterrichtsministers v. Hartel, welcher der ganzen Frage das regste Interesse entgegenbrachte und es vermochte, die höchste Stelle neuerlich für das Projekt zu interessieren, und des Ministerpräsidenten Grafen Franz Thun vom Kaiser am 25. November 1899 eine Extrakommission niedergesetzt wurde, bestehend aus Vertretern der Ministerien des Unterrichts, des Innern und der Finanzen, der k. k. Statthalterei, des niederösterreichischen Landesausschusses, der Stadt Wien, des Obersten Sanitätsrates und dem einzigen Vertreter der medizinischen Fa-

kultät, welche, ohne aber bindende Beschlüsse zu fassen, die Frage der Zweckmäßigkeit der verschiedenen Projekte zu studieren hatte.

Was nun den Gang der langwierigen und mühevollen Verhandlungen betrifft, so lag es nahe, daß die wichtigste aller Fragen jene des Platzes war. Als sich das Kollegium (1894) für die Erwerbung der Alserkaserne aussprach, von welchem Beschlusse es aber wieder, wie schon erwähnt, zurückkam, ein Beschluß, den die damaligen zwei Referenten Albert und Chrobak auf das tiefste bedauerten, weil sie es voraussahen, daß dadurch die ganze Angelegenheit ins unbestimmte verzögert würde*), wurde uns der Vorschlag der niederösterreichischen Statthalterei, der Verwalterin des Krankenhausfonds, bekannt, welche in weiser Voraussicht große Gründe in Ottakring neben dem Wilhelminenspital erworben hatte, es möchten sämtliche Kliniken auf diese schon im Besitze des Fonds befindlichen Gründe verlegt werden. Der Bau der Stadtbahn und eine elektrische Radiallinie würden den exaktesten und bequemsten Verkehr sichern; finanzielle Schwierigkeiten hätte das Projekt nicht, weil der Grund des Krankenhauses hiezu verkauft werden könne.

Andrerseits hatte das Professorenkollegium auf die Gründe des Irrenhauses hingewiesen, so daß nun über die drei Projekte: Alserkaserne, Irrenhaus und Ottakring neuerlich ernst diskutiert wurde, nachdem einmal der Beschluß nach radikaler Hilfe durch einen Neubau feststand.

Wir mußten es als unsere erste und wichtigste Aufgabe betrachten, dafür zu sorgen, daß der einzige Vorzug, den wir noch hatten, das große Material, erhalten bleibe.

Frägt man sich, von welchen Faktoren die Gewinnung und Erhaltung eines großen Krankenmateriales abhängt, so sind es bestimmt in erster Linie der Ruf und die Tüchtigkeit der die Anstalt leitenden Vorstände, der Ruf, den dieselben im In- und Auslande genießen, dann die Art, in welcher die Kranken behandelt werden, und schließlich wohl auch die alte, historisch gewordene Gewohnheit. Für die weitaus größte Zahl von Kranken bleibt die alte Gewohnheit bestimmend, mit jedem Gebrest in das allgemeine Krankenhaus zu gehen, da eben nur an diesem Orte alle denk-

*) In dem Referate vom Jahre 1894 hatten sich schon die beiden Referenten auch über das Irrenhausprojekt ausgesprochen: „Es sei ein großer schöner Plan wegen der ausgezeichnet günstigen Lage, der sicheren Erhaltung der Kontinuität des Betriebes, geeignet, einen großen Teil des IX. Bezirkes in moderner Form neu erstehen zu lassen. Sie könnten aber für dieses Projekt nicht eintreten, weil sie seit langem Gelegenheit hatten, Verhandlungen des Landes mit der Regierung zu beobachten, wurde doch jahrelang darüber debattiert, ob das Gebärhaus auf dem Grunde der Irrenanstalt erbaut werden sollte, und man müsse wohl zugeben, nicht bloß, daß die Kosten dieses Projektes sehr große wären, sondern vor allem, daß die ganze Sanierungsangelegenheit leicht auf unabsehbare Zeit hinausgeschoben werde."

baren Spezialfächer vertreten sind, und wenn man beobachtet, wie viele Kranke von einer Klinik auf eine andere geschickt werden, wie viele auch gleichzeitig auf Kliniken oder Abteilungen in Behandlung stehen, so muß man wohl hierin eine für die Kranken wohltätige Institution erblicken. Diese Überzeugung der Kranken, an einem Orte Hilfe für alles zu finden, mußte erhalten werden, und wenn man die Kranken zwingen würde, weitere Wege zu machen, um da und dort gelegene Heilanstalten aufzusuchen, so würde das eine schwere Schädigung des Krankenmaterials bedeuten. Die Rücksicht auf die Kontinuität des großen Materials, unseres noch einzig bestehenden Vorzuges, bedingte es, daß man von vornherein an dem Plane festhielt, das große Krankenmaterial beisammen zu lassen bzw. Neubauten aber auch nur in der Weise aufzuführen, daß durch ihre Herstellung der Betrieb des Krankenhauses nicht gestört werde.

Es sei hier auch der Ambulatorien gedacht, aus welchen die meisten Kliniken den größten Teil ihrer Fälle schöpfen, wohl auch die seltensten Erkrankungen, die uns vorkommen. Für den Unterricht in gewissen Fächern ist die Ambulanz geradezu unentbehrlich. Man kann sagen, daß durchschnittlich viermal soviel ambulante Kranke in das Krankenhaus kommen als sich liegende darin befinden. Weitaus die größte Zahl stammt natürlich aus Wien, doch beträgt die Zahl der Ortsfremden, worunter auch solche, die von weither kommen, ca. 20—25%. Mit wenigen Ausnahmen befanden sich die Ambulatorien in erbärmlichen Verhältnissen. Diese müßten geändert werden. Es müßten menschenwürdige Warte- und Ankleideräume, auch Behandlungsräume für die Massage und sonstige konservative Heilmethoden, für die Untersuchung mit dem Augenspiegel etc. geschaffen werden. Die Frage der Beschaffenheit des Ambulatoriums sei eine wichtige und schwierige. Muß man einerseits die möglichste Benützung der Ambulanz als Unterrichtsmaterial im Auge haben, so müssen wir andrerseits den ambulatorischen Kranken Komfort, Schutz vor Infektion, möglichste Sicherheit und Rücksicht auf Schicklichkeit und Schamhaftigkeit bieten, was wohl bisher sehr im Argen lag.

Vor Beginn aller Verhandlungen war man sich darüber klar, daß nicht bloß die Kliniken, sondern auch die mit den Kliniken zusammenhängenden Institute, das pathologisch-anatomische Institut und das chemische Laboratorium, neugebaut werden und mit den klinischen Anstalten verbunden sein müßten. Die schrecklichen Verhältnisse im chemischen Laboratorium haben sich von Jahr zu Jahr verschlechtert und besonders nach der Einführung der neuen Studienordnung zeigte es sich, daß unsere Laboratorien durchaus unzureichend seien.

Mußten wir also das chemische Institut im Interesse des Unterrichtes in den Verband unserer Kliniken nehmen, so gab es noch einen anderen

Grund, auf die Trennung des pathologischen Institutes von dem chemischen Laboratorium zu dringen. Das pathologisch-anatomische Museum der Wiener Universität, welches über 100 Jahre alt ist und einen geradezu unermeßlichen Schatz von Präparaten enthält, ist in fortwährender Gefahr, wenn sich ein chemisches Institut mit ihm unter einem Dache befindet, da es doch selbst bei der größten Vorsicht vorkommen kann, daß sich irgend einmal eine Explosion oder ein Brand ereignet.

Demgemäß haben wir von jetzt ab stets die Verbindung der Kliniken mit diesen beiden Instituten im Auge gehabt, zu denen noch jenes für gerichtliche Medizin zu kommen habe, welches schon in Rücksicht auf die Gebarung mit den Leichen der pathologischen Anatomie anzuschließen sei.

Sprach die Rücksicht auf die Erhaltung des Materials sehr dafür, daß die klinischen Neubauten anschließend an den schon bestehenden Platz gemacht würden, was bei dem Alserkasernenprojekte am besten zu bewerkstelligen gewesen wäre, so hat eine neuerliche Untersuchung des Alserkasernenprojektes die Unmöglichkeit ergeben, unsere Bedürfnisse auf dem Grunde des Krankenhauses mehr der Alserkaserne zu decken; außerdem lag der Beschluß des Kollegiums vor, nicht mit dem Baue zu beginnen, bevor ein Generalbauplan hergestellt sei.

Dafür trat immer mehr die Idee der Verbauung der Gründe des Irrenhauses an die Oberfläche, so daß schließlich nur das Irrenhausprojekt und das Ottakringer Projekt zur Diskussion standen. Es war dies der Gedanke, die Kliniken auf Gründe in Ottakring zu verlegen, die schon damals der Statthalterei gehörten. Diese Idee hatte ja früher im Kollegium eine lebhafte Diskussion erregt und auch der Oberste Sanitätsrat hat in seinem Exposé vom Jahre 1899 dazu Stellung genommen, auf welches sowie auch auf die Äußerungen des Kollegiums noch zurückgegriffen werden soll. Ein — allerdings der kleinere — Teil der Mitglieder des Kollegiums stand der Idee günstig gegenüber; sie hofften, es würde möglich sein, auf den dort vorhandenen und den noch zu erwerbenden Gründen alle Kliniken unterzubringen, ja, nachdem immer wieder betont wurde, daß der Zusammenhang der einzelnen Institute der medizinischen Fakultät absolut vorhanden sein müsse, dachten sie daran, daß auch alle anderen Institute, ja sogar ein Teil der Universitätsbibliothek sowie das medizinische Dekanat etc. nach Ottakring zu verlegen wären; denn jeder von den Älteren erinnerte sich noch daran, in welch trauriger Lage wir uns in unserer Jugend befanden, als wir die Chemie auf der Wieden, die Botanik auf der Landstraße, die Naturgeschichte in der inneren Stadt, die Anatomie in der Währingerstraße besuchen mußten. Dieser Zustand wurde damals als ein großer Übelstand empfunden, und es wäre bestimmt auf das tiefste zu bedauern gewesen, wenn wir die Studierenden auch in der

Zukunft gezwungen hätten, ihre Studien in so erschwerter Weise zu machen, wobei es ihnen auch fast unmöglich gewesen sein würde, andere als praktische und klinische Vorlesungen zu besuchen. Diese Erwägung hat schließlich die große Mehrzahl des Kollegiums veranlaßt, unter besonderer Betonung des Umstandes, daß alle der medizinischen Fakultät zugehörigen Institute nahe beieinander sein müßten, sich gegen das Ottakringer Projekt auszusprechen.

Viel schwerwiegender war aber auch noch das Bedenken, welches wir diesem Projekte gegenüber bezüglich des Krankenmaterials erheben mußten. Seit vielen Jahrzehnten ist die Bevölkerung gewohnt, auf den bekannten Platz des alten Krankenhauses mit allen ihren Leiden und Gebresten zu gehen, dort findet sie Hilfe in jeder Richtung. Was nun, wenn dieser Platz leer und das ganze Krankenhaus in Ottakring, selbst mit der elektrischen Bahn doch erst in 20—25 Minuten erreichbar, da der Grund in Ottakring 5590 *m* vom Stephansplatz und 3900 *m* vom jetzigen Krankenhause entfernt ist, gelegen wäre? Es kann auch einem Zweifel nicht unterliegen, daß sich sofort an der Stelle des Krankenhauses Polikliniken oder dergleichen etabliert hätten, welche das von außen zuströmende Material, speziell die große Ambulanz aufgenommen und dadurch das Krankenhaus an seinem Material schwer geschädigt hätten.

Schließlich wurde noch ein wichtiges Argument ins Feld geführt: Festzuhalten sei unter allen Umständen der Zusammenhang der Wissenschaft an der Universität überhaupt. In der Zeit, in welcher der realistische Gedanke alles beherrscht, in dem Drange nach raschem Gelderwerb die schablonenhafte Ausbildung des Routiniers fast jede wissenschaftliche Bildung zu ersticken droht und der egoistische Gedanke auch in die Universitätsjugend einzudringen beginnt, sei es von doppeltem Werte, die leider ohnedies lockere Verbindung vor allem mit der philosophischen Fakultät nicht zu zerreißen. Die Professoren der Universität hätten geradezu die Pflicht, mit aller Macht die Verbindung der einzelnen Fakultäten inniger zu gestalten. Die schönsten ärztlich-künstlerischen Leistungen, die wir aufbrächten, die größten Errungenschaften, deren wir uns rühmten, seien hinfällig, wechselnd, vergänglich; was heute gelte, sei vielleicht morgen anders. Unsere Lehre beziehe sich oft auf wenig Positives. Das aber, was den Schülern als dauernd mitgegeben wird, die Auffassung ihres Berufes, die Schätzung der Nebenmenschen, das Streben nach Verbesserung des Menschen auf Grundlage naturwissenschaftlicher Forschung, die Erkenntnis von Recht und Pflicht, das seien Aufgaben einer Geistesbildung, welche zu vermitteln die besten Lehreinrichtungen des Staates eben noch gut genug wären.

Unter Berücksichtigung dieser Gründe haben schon seinerzeit die Referenten die Erbauung des Spitales in Ottakring nicht empfehlen können,

obwohl diesem Plane eine Reihe von Vorteilen zukam, die nicht zu unterschätzen waren, so vor allem die Möglichkeit der billigeren Herstellung. Man sagte allerdings, es würden sämtliche Kliniken in einem Gusse fertig gebaut werden und es würde erst hinausgezogen werden müssen, wenn alle Kliniken vollendet sein würden; allein wenige von uns hatten das Vertrauen, daß das auch sicher so geschähe. Und was wäre dann für ein Unglück entstanden, wenn einzelne Kliniken in Ottakring vollendet und wir aus irgend einem Grunde gezwungen gewesen wären, diese Kliniken zu beziehen, während ein anderer Teil derselben sich noch im alten Krankenhause befunden hätte! Das wäre geradezu der Tod für uns gewesen. Würde dagegen auf den Gründen der Alserkaserne oder auf jenen des Irrenhauses gebaut, so würde, wenn jetzt, was Gott verhüten möge, doch eine Störung einträte, der Betrieb der Kliniken im Zusammenhange aufrecht zu erhalten sein.

Das waren die Gründe, welche auch die Ministerialkommission bewogen, vom Ottakringer Projekte abzusehen und nur mehr auf die Irrenhausrealität zu reflektieren.

In den langwierigen Verhandlungen, welche zwischen den Vertretern der Regierung und jenen des Landes geführt wurden, welch letztere auch das Versorgungshaus zu verkaufen bestrebt waren, hatte es sich tatsächlich herausgestellt, daß, so groß auch der Irrenhausgrund war, doch mit demselben das Auslangen nicht gefunden werden könne, da der Platz ungemein unregelmäßig war, sehr bedeutende Terrainunterschiede zeigte und endlich die Stadt nicht davon abzubringen war, daß eine Straße durch den Grund des zu verbauenden Irrenhauses gelegt werde.

Unter großen Schwierigkeiten war die Verkaufsangelegenheit der beiden Grundkomplexe zum Abschluß gekommen. Nun mußten wir uns noch bezüglich des Gebärhauses sicherstellen, daß das geburtshilfliche Material in der gleichen Weise wie bisher unter den drei Kliniken aufgeteilt würde und das Verhältnis der Kliniken zu dem dem Lande gehörigen Findelhause das gleiche blieb, wie bisher. Der damalige Vertreter des Landes gab in dieser Richtung bindende Erklärungen, welche später durch einen Vertrag fixiert werden sollten, doch waren diese Verhandlungen bis in die allerletzte Zeit nicht zu einer alle Teile befriedigenden Lösung gekommen und erst im Sommer d. J. konnte diese Lösung gefunden werden.

Nun begann eine rege Tätigkeit. In einer Anzahl von Sitzungen der Kommission des Ministeriums wurden alle früher gemachten Vorschläge unter Berücksichtigung der seinerzeit gemachten Bedürfniserfordernisse mehrmals durchgeprüft, durchgerechnet und in 19 Sitzungen der Kommission vor allem die Platzfrage erledigt.

Diese Arbeiten dauerten bis zum Frühjahre 1900; an all diesen Verhandlungen war auch der nur einzige Vertreter des Professorenkollegiums beteiligt. Von dieser Zeit an aber wohnte derselbe den Beratungen der Kommission nicht mehr an, weil es sich nur mehr um juridische und finanzielle Fragen, um die Aufstellung der Verträge zwischen dem Lande Niederösterreich und der Stadt Wien einerseits und dem Ministerium andrerseits handelte.

Am 26. Februar 1902 wurde die Schlußredaktion des Vertragsentwurfes vorgenommen und der Vertrag endgültig am 2. Oktober 1902 errichtet, laut welchem die Irrenhaus- und Versorgungshausrealität in einem Ausmaße von etwa 194.000 bzw. 50.990 m^2 um den Preis von 13,000.000 und 4,500.000 K in den Besitz des Krankenhausfonds überging.

Nach dem von Kaiser Josef gegebenen Stiftsbriefe hatte das k. k. allgemeine Krankenhaus einen Belag von 2000 Betten festzuhalten. Im Verlaufe der Zeit stellte sich aber immer mehr die Doppelnatur dieser Heilanstalt heraus, sie war Krankenhaus und Lehranstalt zugleich und so kam es, daß immer mehr Betten zu klinischen Zwecken verwendet wurden, was auch finanziell dadurch zum Ausdrucke gelangte, daß der Unterrichtsetat die Mehrkosten der klinischen Betten zu tragen hatte.

In dieser starren Bestimmung des Stiftsbriefes war lange Zeit ein schweres Hindernis bezüglich der für uns wichtigen Einrichtungen geschaffen. Würde vor wenigen Dezennien das Prinzip der 2000 Betten nicht so ängstlich festgehalten worden sein bzw. hätte man jenen Ausweg gefunden, welcher es uns heute ermöglichte, Krankenräume zu anderen, auch wissenschaftlichen Zwecken zu verwenden, so wäre unsere Not nie so groß geworden, doch hatte damals niemand ein Verständnis hiefür und auch nur die geringsten Summen waren für die Verbesserungen nicht aufzubringen. Es lag nahe, auch die Frage eines nur klinischen Spitales zu diskutieren. Man hielt aber daran fest, daß das allgemeine Krankenhaus als solches erhalten bliebe und gewissermaßen zum Zeichen dessen wurde beschlossen, auf dem Boden der neu zu errichtenden Kliniken eine medizinische Abteilung bestehen zu lassen. Für die übrigbleibenden Abteilungskrankenbetten ist aber kein Platz und werden dieselben anders wohin, wahrscheinlich nach Ottakring verlegt werden.

Bei allen Verhandlungen, welche sich auf den Erwerb der Realitäten bezogen, hatte der Referent des Professorenkollegiums, wie erwiesen, bis 1900 mitgewirkt. Von da ab wurden die Verhandlungen und Besprechungen mit jedem der einzelnen Professoren im Ministerium und in der Baukanzlei geführt. Seinerzeit hatte der Referent beantragt — und es war ihm auch zugesagt worden — es möge für eine so große Aufgabe, wie sie kaum auf der Welt ihres gleichen hat, ein Konkurs ausgeschrieben werden, es

wurde aber, besonders in Rücksicht darauf, daß der Bau der Kliniken jetzt rasch vorwärts gehen solle, davon abgesehen und beschlossen, den Bau in Staatsregie auszuführen.

Von vornherein war aus finanziellen Rücksichten der Beschluß gefaßt worden, den völligen Bau der Kliniken nicht in einem, sondern in drei zeitlich getrennten Bauperioden durchzuführen. In die erste Bauperiode sollten aus noch zu erörternden Gründen die geburtshilflich-gynäkologischen Kliniken fallen.

Zu Zwecken des Baues wurde im Mittelgebäude des alten Versorgungshauses in der Spitalgasse die Baukanzlei errichtet (1902), welcher anfangs Oberbaurat Berger, später Oberingenieur Piekniczek vorstand, dem die Herren Ingenieure Jaksch und Rasinger zur Seite standen.

Später, als der Bau wirklich begann, wurde das Baukomitee auf 12 Mitglieder gebracht, es bestand aus Vertretern der Ministerien für Kultus und Unterricht, der Finanzen, der Statthalterei, dem Direktor des Krankenhauses und den beiden Vorständen der zu bauenden Kliniken und mehreren Bausachverständigen. War schon diese Baukommission recht vielköpfig, so erschwerte die Gebarung und die rasche Förderung des Baues die Tatsache, daß sich die Baukommission in allen Fragen, welche eine gewisse Überschreitung des Präliminares bei einzelnen Posten betrafen, an die Ministerialkommission wenden mußte, deren Sitzungen nicht immer rasch zu haben waren.

Was die Maßnahmen der Behörden anbelangt, so wurde am 28. Jänner 1903 neuerlich eine Studienreise unternommen. Die Herren Ministerialrat Holenia, Hofrat S. Exner, Hofrat Direktor Mucha, Oberbaurat Berger und die Herren Ingenieure Jaksch und Rasinger besuchten Dresden, Leipzig, Berlin, Halle, Würzburg und andere Städte.

Auf Grundlage der seinerzeit von der Fakultät aufgestellten Bedürfnisprogramme war beschlossen worden, daß der Neubau der folgenden Anstalten ausgeführt werde: 3 medizinische, 2 chirurgische, 2 okulistische, 2 geburtshilflich-gynäkologische Kliniken (Frauenkliniken), je eine Klinik für Dermatologie, Syphilis, Zahnheilkunde, Otiatrie, Laryngologie und Psychiatrie, ferner ein pathologisch-anatomisches Institut, welchem schon im Interesse der Leichengebarung das gerichtlich-medizinische Institut anzugliedern wäre, ferner eines chemischen Laboratoriums.

In einem geradezu entsetzlichen Zustande hatte sich aber der Unterricht in der Kinderheilkunde befunden, welcher früher von Widerhofer, seither durch Hofrat Escherich im St. Anna-Kinderspitale geleitet wurde, einem kleinen, einstöckigen Hause, welches einem Privatvereine, dem Verein zur Erhaltung des St. Anna-Kinderspitales, gehört, in welchem die pädiatrische Klinik zur Miete war. Erst in den allerletzten Jahren wurden durch

einige Neubauten Verbesserungen soweit getroffen, daß man wenigstens imstande war, die infektiösen Kinder zu isolieren. Es lag nahe und es ist ein unabweisliches Postulat für die Unterrichtsverwaltung gewesen, den Unterricht in der Kinderheilkunde in die allgemeinen Kliniken einzubeziehen und so wurde, allerdings erst nachdem schon der Generalbauplan fertig gewesen war, von der Ministerialkommission die Aufnahme der Kinderklinik in den Komplex der neuen Kliniken beschlossen (am 23. Dezember 1903). Im weiteren Verlaufe wurde den eben genannten Kliniken auch noch eine orthopädische angegliedert.

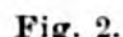


Fig. 2.



Das alte Versorgungshaus.

Am 3. März 1904 erfolgte die Übernahme eines Teiles des Versorgungshauses und nun wurde sofort mit den Nivellierungsarbeiten begonnen.

Am 10. Mai 1904 wurde der Generalbauplan der Kliniken im allgemeinen genehmigt.

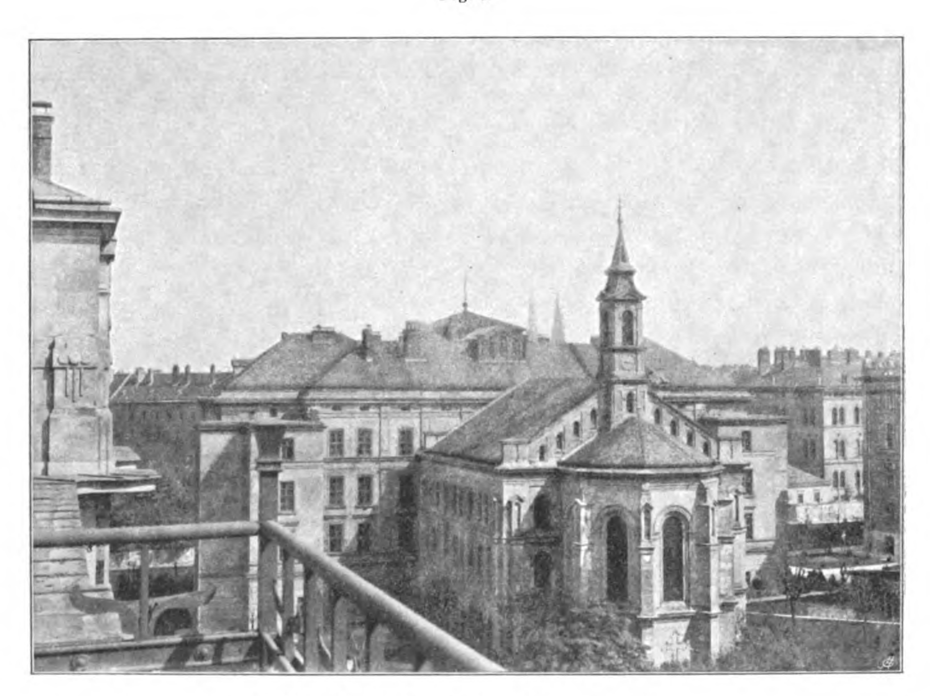
Nachdem die Versorgungshausrealität (Fig. 2) früher frei war als die Irrenhausgründe und nach eingehenden Planstudien nur diese Realität für den Bau der Frauenkliniken geeignet war, wurde das Detailprojekt der Verbauung dieser von der Ministerialkommission am 6. Juni 1904 angenommen.

Am 21. Juni 1904 fand im Beisein Sr. Majestät des Kaisers die feierliche Grundsteinlegung statt und nun wurde mit höchster Intensität gearbeitet; hatte man doch in diesem Augenblicke der Begeisterung die

Meinung ausgesprochen, es müßten die beiden neuen Kliniken im Oktober 1906 eröffnet werden.

Die Folge davon war, daß die beiden klinischen Vorstände, Schauta und Chrobak, welche von da ab alles, auch das kleinste bauliche Detail miteinander durchsprachen, vor die Wahl des Grundrisses der Kliniken gestellt wurden und diese Wahl in relativ sehr kurzer Zeit vollzogen sein sollte. Oberbaurat Berger legte uns verschiedene Pläne vor, welche uns insoweit nicht ganz befriedigen konnten, als wir beide die dem alten Versorgungs-

Fig. 3.



Blick auf die Kirche des alten Versorgungshauses.

hause zugehörige Kirche beseitigt haben wollten, wodurch die Grundrisse der Kliniken viel einfacher hätten gestaltet werden können und zweifellos ein sehr großes Ersparnis zu erzielen gewesen sein wäre.

Unser Ersuchen aber um die Demolierung der Kirche (Fig. 3), welche 200.000 fl. gekostet haben soll, wurde nicht berücksichtigt und so mußten wir uns mit dem unregelmäßig gestalteten Bauplatze und jenem Grundrisse begnügen, welche durch die Form desselben bedingt war. Unermüdlich wurden uns von Oberbaurat Berger immer wieder Änderungen des Bauplanes vorgelegt, bis wir den Plan akzeptierten, nach welchem schließlich die Kliniken erbaut wurden.

Die schon früher erwähnte Baukommission, der jetzt der Neubau unserer Kliniken oblag, erhielt am 22. Juni 1904 ein ausführliches Regulativ, welches vor allem die Kompetenzen zwischen dieser und der Ministerialkommission feststellte.

In einer großen Zahl von Sitzungen erledigte diese Kommission die ihr zukommenden Geschäfte. Selbstverständlich fiel eben nicht dieser die Hauptarbeit zu, sondern der aus den früher genannten drei Herren bestehenden Baukanzlei, welche in wahrhaft aufopfernder Mühe unverdrossen und unermüdet bestrebt war, unseren Anforderungen nachzukommen, ferner Herrn Hofrat Mucha, dessen unschätzbare Erfahrung allein es uns möglich machte, nicht bloß die baulichen Einrichtungen für die Kranken, sondern auch jene für die administrative Institution in befriedigender Weise zu lösen.

Bei dem Umstande, daß infolge der Gestaltung des Grundrisses wesentliche bauliche Verschiedenheiten der Kliniken nicht bestanden, wurde die eine Klinik annähernd das Spiegelbild der anderen; da die beiden Vorstände fast ganz gleichlautende Wünsche hatten, wurden die Kosten des eigentlichen Baues auf einem Konto geführt.

Allerdings anders bei der inneren Einrichtung, die begreiflicherweise manche Verschiedenheiten an der einen und der anderen Klinik zeigte. Für jede der beiden Kliniken wurde von der Ministerialkommission bzw. dem Finanzministerium unter dem 1. Mai 1907 ein nicht zu überschreitender Betrag von 400.000 K bewilligt, bei dessen Verwendung den Vorständen der weitestgehende Einfluß zugestanden wurde.

II.

War mit dem früheren die Frage des Neubaues der gesamten Kliniken entschieden worden und treten wir jetzt an die unser harrenden Spezialaufgaben, die Erbauung der beiden Frauenkliniken — wir haben den Namen geburtshilfliche Klinik perhorresziert und sowohl diese als die gynäkologische zusammenfassend „Frauenkliniken“ zu nennen empfohlen —, heran, so bedarf es erst eines Rückblickes auf die Entwicklung unseres Gebärhauses, welches bei einer kolossalen Ausdehnung eines ganz besonderen Raumes bedurfte, und welches nicht ohneweiters mitten in die anderen Kliniken hineingestellt werden konnte, sowohl aus Gründen des Betriebes als wegen Infektionsgefahr. Wir haben immer daran festgehalten, daß die geburtshilfliche und gynäkologische Klinik nicht voneinander getrennt würden, hauptsächlich wegen des didaktischen Interesses und wohl auch deshalb, daß sich der Betrieb der Anstalten einfacher und billiger gestaltet, weil ja die meisten Laboratorien und sonstigen Institute, wie z. B. Röntgen, nur einfach vorhanden zu sein brauchen.

Nichtsdestoweniger ist es doch notwendig, dem Gebärhause eine gewisse Selbständigkeit zu geben, was sich schon daraus ergibt, daß die

Verwaltung des Gebärhauses eine andere ist als jene der anderen Universitätskliniken.

Das Wiener Gebärhaus ist eigentlich genau so alt wie das Josefinische Krankenhaus. In der Mitte und zu Ende des 18. Jahrhunderts diente das St. Marxer Krankenhaus als geburtshilfliche Station, an welcher auch gelehrt wurde. Erst durch Kaiser Josef wurde ein wirkliches Gebärhaus in Verbindung mit der Findelanstalt gegründet. Diese in den Räumen des seinerzeitigen Großarmenhauses untergebrachte Anstalt zählte 1000 Betten, da man von der Annahme ausging, es ereigneten sich jährlich 1200 uneheliche Geburten und man den Aufenthalt der Gebärenden im Hause auf 4 Wochen berechnete. Es läßt sich allerdings nicht feststellen, wie lange die zu entbindenden Frauen als Schwangere verpflegt wurden, doch kann man wohl vermuten, daß damals die Wochenbettpflege eine humanere, weil länger dauernde war, als sie es heute ist.

Waren die Jahre 1789—1822 unter L. J. Boer die erste Glanzperiode des Gebärhauses zu nennen, so folgte dann ein Stadium der Stagnation bis zum Jahre 1856. Die zunehmende Zahl der Geburten einerseits, andrerseits der sich immer mehr steigernde Platzmangel im Krankenhause drängte zur Abhilfe, um so mehr, als im Jahre 1834 die Gebärklinik in zwei Teile geteilt wurde, in eine Klinik für Mediziner unter J. Klein und eine unter Bartsch für Hebammen (seit 1841).

Die Klinik für Mediziner wurde 1873 abermals geteilt. Ihre Vorstände waren C. v. Braun und Späth. Dem ersteren folgte Schauta, dem letzteren Breisky, Chrobak, v. Rosthorn.

1830 war schon der Beschluß gefaßt worden, das Krankenhaus baulich zu erweitern und, nachdem man es abgelehnt hatte, das Schwarzspanierhaus, welches sehr günstig gelegen gewesen wäre, anzukaufen, wurde benachbart an den 7. Hof des Krankenhauses ein Neubau — das sogenannte Neugebäude — aufgeführt, welches zum Teile zur Unterbringung der Gebär- und der später errichteten gynäkologischen Kliniken diente.

Aber auch damit war radikale Hilfe nicht geschaffen und nun wurde zuerst im Beginne der vierziger Jahre die Entfernung des Gebärhauses aus dem Krankenhause unter Verwendung mehrerer, neben der Findelanstalt gelegener Häuser geplant.

Mit der ersten Teilung der Gebärklinik, welche zeitlich annähernd mit der Begründung der pathologisch-anatomischen Lehrkanzel zusammentrifft, beginnt wohl die schrecklichste Zeit unserer Anstalt. In diese fällt die ungeheure Sterblichkeit an Puerperalfieber, welche, wie bekannt, in einzelnen Zeitabschnitten bis auf 33% stieg. Sie ist auch die traurigste Zeit, weil es Kurzsichtigkeit und Voreingenommenheit der Zeitgenossen verschuldeten, daß die 1847 propagierten Lehren von Semmelweis nicht

genügend gewürdigt wurden und so Österreich um den Ruhm gebracht wurde, das Vaterland der Antisepsis zu sein.

Bis zum Jahre 1818 war das ganze Krankenhaus unter einer Leitung, doch wurden die verschiedenen Fonds getrennt verwaltet (Irrenhaus-, Gebärhaus-, Findelhaus-, Krankenhausfonds). Mit der Schöpfung unserer Verfassung traten höchst einschneidende Veränderungen ein:

Mit 1. Jänner 1865 gingen die Irrenanstalten in Niederösterreich, die Gebäranstalt in Wien in den Besitz des Landes über und das gleiche geschah am 1. August 1868 mit der Wiener Findelanstalt.

Unter den an die Übergabe geknüpften Bedingungen war abgemacht, daß alle genannten Anstalten dem Unterrichte dienen sollten, insoweit dies ohne Abbruch der wesentlichen Sanitätszwecke geschehen könne, wofür aber der Studienfonds, d. h. die Regierung einen gewissen Ersatz zu leisten habe. Hiemit war wenigstens, was das Gebärhaus anlangt, der Beginn einer unabsehbaren Reihe von Rechnungs- und Verwaltungskomplikationen und Schwierigkeiten gegeben nicht zum wenigsten deswegen, weil das Gebärhaus geradezu unlösbar ins Krankenhaus hineingeschachtelt war, sind doch bis heute Gebärhauszimmer in Räumen des Krankenhauses und Krankenzimmer im Gebärhause untergebracht. Größer waren noch die Schwierigkeiten, weil jetzt die end- und uferlosen Debatten über die Sanierung des von allen Faktoren als äußerst ungenügend anerkannten Gebärhauses begannen, wobei sich sehr bald herausstellte, daß die Landesbehörden nur widerwillig die Gebärkliniken übernommen hatten und bestrebt waren, dieselben überhaupt der Regierung aufzulasten.

Auf Grundlage eines Beschlusses vom 21. September 1869 wurde ein Kauf- und Verkaufsvertrag errichtet, nach welchem das Land dem Krankenhausfonds sowohl den Irrenturm als das Gebärhaus verkaufte, doch war bis jetzt die die Gebäranstalt betreffende Aktion nicht zur Austragung gelangt.

Zu dieser Zeit hatten sich die Verhältnisse so gestaltet, daß die Direktion des Gebär- und Findelhauses durch das Land besorgt wurde (Dir. Dr. Friedinger, Dr. E. Braun), nach dessen Tode die Gebäranstalt und die Findelanstalt je einen Leiter erhielten in der Person der Herren Prof. Piskaček und Prim. Dr. Riether, die Abteilung des Gebärhauses dem Lande allein unterstand, während nur die Pfleglinge der niedrigsten Verpflegsklasse zu Unterrichtszwecken benutzt wurden, und zwar sowohl der Hebammen wie der Mediziner, für welche 1873 eine zweite geburtshilfliche Klinik errichtet worden war. Das Material war meist, aber nicht zu allen Zeiten so aufgeteilt, daß jede Klinik je 12 Stunden Aufnahme hatte.

Inzwischen hatte es nicht an Bestrebungen gefehlt, die brennende Gebärhausfrage zu einer Lösung zu bringen. Ganz besonders war es das Verdienst der niederösterreichischen Statthalterei, welche in immer dringender

werdender Weise die endliche Sanierung der Angelegenheit erzielte. Allen maßgebenden Faktoren war es klar geworden, daß eine Hilfe nur durch einen Neubau zu erzielen sei. Von allen Seiten kamen Platzangebote, aber von 17 eingelangten Angeboten war keines brauchbar. Auch die Frage des Umbaues der Irrenanstalt, des Baues der geburtshilflichen Kliniken im Vorgarten des Irrenhauses wurde diskutiert, aber abgelehnt. Im Jahre 1871/72 wurde allen Ernstes der Plan erwogen, die geburtshilflichen Kliniken zu trennen, die Kliniken für Mediziner auf den Gründen des Findelhauses zu erbauen und die Klinik für Hebammen in einen anderen der belebten Teile von Wien zu verlegen. Gegen dieses Projekt wendete sich das Professorenkollegium auf das energischeste mit der Begründung, es müsse jeder solchen Trennung aus Gründen des Unterrichtes entgegen sein; der Plan der Erbauung des Gebärhauses im Vorgarten des Irrenhauses wurde wieder von Seite der Psychiater perhorresziert.

Nach einem jahrelangen Stillstande wurde 1882 die Angelegenheit neuerlich betrieben. Im Jahre 1887 kam ein Kaufangebot für das sogenannte rote Haus, welches ja dem Krankenhause ganz nahe gelegen war. Auch dieser sehr geeignet erscheinende Vorschlag wurde aus finanziellen Gründen verworfen, trat doch immer mehr das Bestreben des Landes zutage, die Kosten des Baues der staatlichen Kliniken abzulehnen mit der Begründung, daß das Land doch höchstens zur Herstellung einer Provinzialentbindungsanstalt verpflichtet sei.

Hatte man sich wiederholt darauf ausgeredet, daß inzwischen vorgenommene Veränderungen im Gebärhause die Verhältnisse in demselben günstiger gestaltet hätten — es waren in den achtziger Jahren ausgedehnte Ventilationsarbeiten gemacht, ein Wochenzimmer in einen Hörsaal umgewandelt, gewisse kleinere bauliche Veränderungen auch unter Hinzuziehung einiger dem Krankenhause gehörigen Räume getroffen worden, es wurde, wo möglich, Terrazzoboden und Ölanstrich in den Kreißzimmern hergestellt, die Waschvorrichtungen und Wasserleitungen in besseren Stand gesetzt — so zeigte eine 1892 vom Professorenkollegium gemachte, besonders die Hebammenklinik in Betracht ziehende Eingabe, daß dem nicht so sei und die schreiendsten Übelstände nach wie vor weiter beständen.

Neuerlich wurde — von vornherein aus dem oben angegebenen Grunde aussichtslos — eine Reihe von Projekten vorgenommen, von denen die Verwendung des Findelhauses zu den staatlichen Gebärkliniken und die Verlegung des ersteren samt der Hebammenklinik nach Weinhaus sowie die Verwendung des Grundes der Alserkaserne, welcher Vorschlag eigentlich hier zum ersten Male auftauchte, die ernstesten waren.

Aber sowohl die finanziellen Schwierigkeiten, wie auch der Beschluß des Professorenkollegiums, einem Neubaue der Kliniken — das hohe Mini-

sterium hatte in dankenswerter Weise immer daran festgehalten, die räumliche Trennung der geburtshilflichen von den anderen Kliniken abzulehnen — nur dann zuzustimmen, wenn demselben ein Generalbauplan vorgelegt würde, ließen das Projekt des Erwerbes der Alserkaserne schwinden.

Noch dringender als der Bau der Gebäranstalt war den Landesbehörden jener einer neuen Findelanstalt erschienen. Tatsächlich befand sich dieselbe in einem unbeschreiblich jämmerlichen Zustande; sie bildete nicht bloß eine Gefahr für die Pfleglinge, sondern auch für die doch so dicht bevölkerte Umgebung. Auch die Verhältnisse der Irrenanstalt, welche nicht mehr für die Hälfte der Hilfesuchenden Platz hatte, drängten zur Abhilfe und so reifte der schon oft ventilierte Gedanke einer großen Aktion, des Baues einer neuen Irrenanstalt, der Verwendung des Grundes zur Herstellung sämtlicher medizinischen Kliniken, der Verlegung des Findelhauses nach Gersthof und im Anschlusse daran des Baues eines neuen städtischen Versorgungshauses an Stelle des in der Spitalgasse gelegenen, dessen Grund, da es unmöglich erschien, alle Kliniken auf den Irrenhausgründen unterzubringen, ebenfalls zum Baue der klinischen Anstalten verwendet werden sollte.

In den im Schoße der Ministerien im Jahre 1900 geführten Verhandlungen wurde nun endlich auch der Weg zur Lösung der Gebärhausfrage gefunden. Die Absicht der Regierung, die Irrenanstaltrealität im IX. Bezirke für die Zwecke der Neuherstellung von Kliniken zu verwenden, bot endlich die ersehnte Gelegenheit, den Neubau derselben zu ermöglichen, zugleich aber auch, klare Verhältnisse zwischen der Regierung und der autonomen Landesverwaltung zu schaffen. Es mußte dabei auch die Frage der Irrenpflege, welche mit der Gebäranstaltsfrage ein untrennbares Ganze bildete, erwogen werden. Nach dem getroffenen Übereinkommen sollte von der zu errichtenden Irrenanstalt die Verpflichtung, dem klinischen Unterrichte zu dienen, vollkommen losgelöst werden, während in dem neu herzustellenden Krankenhause für zwei psychiatrisch-neuropathologische Kliniken vorzusorgen sei.

Was die Frage bezüglich der dritten, der Hebammenklinik, deren Erhaltung in Österreich der autonomen Landesbehörde zufällt, zu welcher die Unterrichtsbehörde nur gewisse Beiträge bezüglich der Professoren, Assistenten etc. liefert, anlangt, so wurde dieselbe in den Verhandlungen des Jahres 1900 nicht zur Lösung gebracht, obwohl der Vertreter des Professorenkollegiums immer wieder darauf hinwies, daß die Frage der Aufteilung des geburtshilflichen Materials eine ganz kardinale sei und daß dieselbe vor allem anderen entschieden werden müsse. Es war in diesen Beratungen festgelegt worden, daß die Aufteilung des Materials in der gleichen Weise wie bisher stattfinden würde, ja man besprach es sogar

in den Sitzungen, daß bis zur Eröffnung der neuen Kliniken die Stadt Wien den ganzen Transport der Kranken und Gebärenden übernehmen würde. Die Sache kam jedoch anders. Als Regierungsrat Professor Piskaček von Linz an die hiesige Hebammenschule berufen wurde, war ihm vom n.-ö. Landesausschusse das Versprechen gegeben worden, eine neue Hebammenklinik erbauen zu können. Dieses Versprechen wurde aber nicht erfüllt und es zeigte sich immer mehr, daß das Land mit eiserner Konsequenz an der schon oft zutage getretenen Absicht, die Hebammenschule auf die Schultern der Regierung zu wälzen, festhielt.

Die Schwierigkeiten, welche sich bezüglich der Materialverteilung, welche doch für die Kliniken von höchster Wichtigkeit ist, ergaben, benutzte der Landesausschuß, um seine Pläne durchzusetzen, und tatsächlich ist es ihm gelungen, die Regierung dahin zu bringen, daß sie die Hebammenschule in ihre eigene Leitung übernehme. Die langwierigen Verhandlungen über diesen kardinalen Punkt haben die frühere Eröffnung der Kliniken unmöglich gemacht, denn die maßgebende Entscheidung erfolgte erst im Hochsommer 1908. So sehr die Verzögerung zu beklagen ist, so sehr muß man anerkennen, daß mit der letzten Entscheidung nicht nur für immer die Materialfrage gelöst ist, sondern daß, was ja das viel wichtigere ist, ein sehr wesentlicher Fortschritt in der Ausbildung der Hebammen damit getan ist, daß ihr Unterricht in die Hände des Staates gelegt wurde.

In Konsequenz dieses Beschlusses wird der zwischen unseren beiden Kliniken stehen gebliebene Rest des Versorgungshauses zum Bau einer neuen Hebammenschule verwendet werden, und so werden diese drei Anstalten hoffentlich weiterhin ein untrennbares Ganzes und die größte geburtshilfliche Lehranstalt der Welt bilden.

Dieses Wiener Gebärhaus nun hatte in noch viel geringerem Maße Verbesserungen erfahren als die Krankenhauskliniken. Es war geradezu schauderhaft, zu sehen, in welcher Weise bis in die allerletzte Zeit die Einrichtungen des Gebärhauses allen Anforderungen der Humanität, der Krankenpflege, der Verhütung von Infektionen Hohn sprachen und es gereicht den Vorständen der Wiener geburtshilflichen Kliniken zum größten Stolze, daß es ihnen, allerdings unter Aufwendung geradezu unbeschreiblicher Mühe gelungen ist, in ihrer Wochenbettpflege Resultate zu erzielen, welche sich mit jenen der besten anderen Anstalten messen können.

Das alte Gebärhaus, dessen bauliche Anlagen schon jeder feuerpolizeilichen Verordnung widersprachen — in keinem Privathaus hätte man es geduldet, daß freitragende Holztreppen auf Holzsäulen die Kommunikation einzelner Zimmer besorgen —, hat so gut wie das Krankenhaus einzelne sehr große und helle Zimmer mit 20—28 Betten, dagegen mangelte es an kleineren oder gar Einzelzimmern, so daß wir kaum

in der Lage waren, die Pfleglinge zu isolieren, und Gesunde und Kranke, tuberkulöse Schwangere, Gebärende und Wöchnerinnen, Luetische, mit Skabies u. a. Behaftete, kurzum alle möglichen Kranken untereinander legen mußten. Wo findet sich heute noch ein solcher Zustand? Dazu kommt noch, daß wir bis in die letzte Zeit keinen Raum für die Kleider der Pfleglinge hatten, sondern diese ihre beschmutzte Garderobe mit sich schleppen, sie im Kreißzimmer neben sich in einem Nachtkästchen verwahrt haben mußten. Entsetzlich war es, wenn im Gebärhaus ein infektiöser Fall, z. B. eine Scarlatina, vorkam. Was sollte man machen? Kein Raum für sie zur Entbindung, kein Raum, wo man die Pfleglinge, welche sich in demselben Zimmer befanden, hätte unterbringen können. Dabei ein solcher Mangel an Betten — wir hatten nur 98 Wochenbetten —, daß wir gezwungen waren, die Wöchnerinnen meist schon nach 8 Tagen, oft auch früher nach der Entbindung zu entlassen und jene, welche nicht in das Findelhaus kommen konnten, direkt auf die Straße zu werfen. Dieser Raummangel brachte es auch mit sich, daß wir nur selten in der Lage waren, eines der großen Wochenzimmer, in dem sich mehr als 20 Wöchnerinnen befanden, durch 24 Stunden zu lüften, bevor es wieder belegt wurde. Sehr gewöhnlich war es, daß die eine Hälfte des Zimmers gelüftet, während die andere Hälfte schon wieder mit neuen Wöchnerinnen belegt wurde. Dabei war nur ein Kreißzimmer vorhanden. Was sollte man tun, wenn eine infektiöse Krankheit auf das Kreißzimmer kam? Von halbwegs menschenwürdigen Baderäumen, Klosetts etc. war nicht zu reden. Nicht weniger schlimm war es, daß in der geburtshilflichen Klinik kein Raum zur Vornahme von Operationen bestand, so daß, wenn z. B. eine Sectio caesarea, eine Uterusexstirpation gemacht werden mußte, die zu Operierende in den Operationssaal der gynäkologischen Klinik gebracht werden mußte.

Für infektiöse Kranke, bzw. für fieberhafte Wochenbettkranke hatten wir allerdings Räume mit 10—16 Betten (an der zweiten geburtshilflichen Klinik, aber durch den Hof getrennt, so daß jede im Wochenzimmer Erkrankte über Stiegen und den offenen Hof in das sogenannte Fieberzimmer getragen werden mußte).

Die langen Leiden, welche die Vorstände hier durch viele Jahre ertragen mußten, brachten es mit sich, daß sich die nötigen Postulate immer mehr verdichteten, so daß uns die Bedürfnisse immer klarer wurden und wir wiederholt, aber fruchtlos, um die Befriedigung derselben einschritten. Daher kam es auch, daß schon bevor das Professorenkollegium von der Statthalterei 1894 zur Erstattung eines Bedürfnisprogrammes aufgefordert wurde, die Vorstände der beiden geburtshilflich-gynäkologischen Kliniken C. v. Braun und Chrobak im Dezember 1890 die Grundzüge eines

solchen Programmes ausgearbeitet und vorgelegt hatten, welchem sich dann Schauta (1892) anschloß.

Es sei hier eindringlich bemerkt, daß wir von Anfang an keineswegs exorbitante Forderungen stellten, sondern unser Programm aufstellten unter Annahme desselben Materiales, welches wir im Jahre 1894 zu bewältigen hatten. Hiemit fallen wohl all die vielen uns gemachten ungerechten Vorwürfe, unter denen wir vieles zu leiden hatten, wir hätten ins Uferlose unsere Forderungen ausgedehnt.

In allen früheren Verhandlungen ist das Professorenkollegium von der Absicht ausgegangen, mit dem Baue der chirurgischen Kliniken zu beginnen als jenen, die am meisten notleidend wären, bzw. deren Leiter Billroth und Albert das Versprechen des Neubaues seitens des Ministeriums hatten. Dann sollten die geburtshilflichen, die internen und die Irrenklinik, an welcher die Zustände geradezu himmelschreiende waren, folgen.

Zu unserem Bedauern konnte an diesem Plane aber nicht festgehalten werden, denn es würde sicher vorteilhaft gewesen sein, mit dem Baue kleinerer und nicht gleich mit dem Baue der allergrößten Klinik der Welt beginnen zu müssen.

Ein genaues Studium des Terrains, des Irrenanstalts- und des Versorgungshausgrundes, welches durch seine bedeutenden Erhebungen viele Schwierigkeiten bot, und hierüber wurden vom Oberbaurat Berger mehrere Pläne entworfen, ließ es untunlich erscheinen, die geburtshilflichen Kliniken auf einen anderen Grund zu stellen als auf jenen des Versorgungshauses. Da nun das Versorgungshaus früher evakuiert werden konnte als das Irrenhaus, da die Lainzer Anstalt, in welche das Versorgungshaus übersiedelte, 1904 bezogen werden konnte, so waren wir bedauerlicherweise gezwungen, den Bau der Gebärkliniken zuerst in Angriff zu nehmen.

Was nun die Grundsätze anlangt, von denen bei Aufstellung des Bedürfnisprogrammes ausgegangen worden war, so stützten sich dieselben auf folgende Voraussetzungen. Wir nahmen an, daß die Zahl der Geburten und demgemäß auch jene der Wöchnerinnen dieselbe bleiben werde, wie sie im Momente der Aufstellung des Programmes war, und nun verlangten wir für die Wöchnerinnen so viel Raum, daß es, wenn auch erst in weiterer Zukunft, möglich werden könne, diese Wöchnerinnen bis zu 12 Tagen zu verpflegen, eine Forderung, welche heute von den meisten geburtshilflichen Anstalten aufgestellt wird, welcher man wohl auch mit Rücksicht auf die sozialen Forderungen wird Folge leisten müssen. Wir verlangten weiter, daß es möglich würde, jedes Wochenzimmer nach dessen Räumung durch 24 Stunden zu lüften. Mit diesen Postulaten stieg die Anzahl der geforderten Wochenbetten von 98 auf etwa 150.

Es ist geradezu merkwürdig, daß es vielen, auch manchen Behörden so schwer fiel, zu begreifen, daß es sich dann nicht um 150 dauernd belegte Betten handle, sondern daß immer eine nicht unbedeutende Zahl von Betten leer stehen müsse und würde, um eben die Lüftung und Reinigung der Zimmer zu ermöglichen und andrerseits für eine längere Verpflegsdauer gerüstet zu sein. Es bedurfte langer Zeit, bis dieses Verständnis allerorts Platz griff. Schließlich erzielten wir dasselbe und auch für die gynäkologische Klinik wurden uns einige sogenannte „Wechselbetten" bewilligt.

Es war wohl Pflicht der beiden Vorstände der Kliniken, dafür einzutreten, daß bei dem Neubau einer Anstalt, für welche es ein Vorbild nicht gibt, für deren Ausgestaltung und moderne Einrichtung sie Jahrzehnte hindurch gedarbt und auf alle vorübergehenden Verbesserungen verzichtet hatten, welche doch lange Zeit und für moderne Kliniken vorbildlich sein sollte, dieselbe so eingerichtet werde, daß nicht, wie dies bei uns fast regelmäßig geschieht, die Anstalt in wenigen Jahren nicht mehr ausreicht. Ungezählte Male haben wir es erlebt, daß solche Anstalten, nach dem momentanen Bedarf erbaut, in kürzester Zeit diesem nicht mehr entsprechen konnten, so z. B. die Universität, besonders ihre Bibliothek, die Hochschule für Bodenkultur und selbst die Kasernen, und immer wieder will man in denselben Fehler verfallen.

Wir empfanden es selbstverständlich als eine Notwendigkeit, dafür zu sorgen, daß wir imstande seien, mit den Kreißzimmern und den Operationssälen, also jenen Orten, welche hinsichtlich der Asepsis die wichtigsten sind, zu wechseln. Ist es doch in der alten Klinik entsetzlich gewesen, wenn auf dem Kreißzimmer z. B. ein Erysipel auftrat; wo sollten wir die anderen Gebärenden unterbringen, mußten wir doch jedesmal die Aufnahme sperren bzw. die Geburten den anderen Kliniken zuweisen, die selbst keinen Platz hatten, so daß oft genug die Gebärenden auf Stühlen zu sitzen gezwungen waren. Daß man sich hier mit einem sogenannten Reservekreißzimmer behilft, welches kleiner ist als das normale Kreißzimmer, muß unbedingt zurückgewiesen werden, weil bei dem fortdauernden Betriebe, bei öfter 25 Geburten und mehr im Tage, ein kleiner Reserveraum nicht genügen kann.

Demnach mußten zwei gleich große Kreißzimmer gefordert werden, welche gleichmäßig ausgestattet und mit den gleichen annexen Räumen zu versehen waren. Es wurde dem Rechnung getragen dadurch, daß sich in zwei Geschoßen unserer geburtshilflichen Kliniken zwei völlig gleiche Kreißzimmertrakte befinden, von denen immer nur der eine benützt werden, der andere leer stehen wird. Dasselbe Prinzip mußte auch bei den gynäkologischen Operationstrakten zur Geltung kommen. Es ist ja selbstverständlich, daß jauchige, von vornherein infizierte Fälle in einem eigenen

Lokal operiert werden, wozu wir den Isolierpavillon bestimmt haben. Doch ist es unvermeidlich, daß auch der „aseptische" Operationssaal, in welchem man nur reine Operationen machen soll, infiziert werden kann, wenn sich z. B. infolge eines nicht immer zu vermeidenden diagnostischen Irrtums ein Eitererguß, z. B. ein geplatzter Pyosalpinx, ereignet. In diesem Momente ist auch der aseptischeste Operationssaal nicht mehr aseptisch, er ist infiziert und es muß ein zweiter Operationssaal vorhanden sein, in welchem operiert werden kann, bis der erste wieder desinfiziert ist. Daher sollten sich auch in den gynäkologischen Kliniken zwei ganz gleiche, in zwei verschiedenen Stockwerken gelegene Operationstrakte befinden.

Es müßte selbstverständlich ferner dafür gesorgt werden, daß ein Isolierpavillon vorhanden sei, bestimmt für infizierte Gebärende, septische, jauchige Prozesse (Carcinome etc.). In diesem Pavillon befindet sich auch jenes Operationszimmer, welches für von vornherein infizierte Fälle bestimmt ist. Die räumlichen Verhältnisse unseres Bauplatzes haben es dahin gebracht, daß der Isolierpavillon den beiden Kliniken gemeinsam ist, davon jede ein Geschoß einnimmt.

Wenn wir auch im ganzen daran festhielten, große Wochen- und Krankenzimmer zu verwenden, was den Vorteil einer vollen Belichtung und einer ausgiebigen Lüftung mit sich bringt, außerdem den Betrieb billiger gestaltet, weil man dadurch an Wärterinnen sparen kann, so haben wir den Mangel an kleineren oder Isolierzimmern an den alten Kliniken viel zu schwer empfunden, um nicht zu verlangen, daß diesem Mangel abgeholfen werde, um es möglich zu machen, daß verschiedene Kranke, so mit Tuberkulose, Syphilis, Eklampsie, mit Skabies Behaftete, unruhige Kranke, Sterbende etc. nicht unter den anderen Kranken liegen. Auch mußten wir daran denken, im Gebärhaus einzelne, weniger große Zimmer mit 2—10 und mehr Betten zu haben, um verheiratete Wöchnerinnen zusammenlegen zu können, damit es möglich sei, den Besuch solcher Wöchnerinnen von Seite ihrer Angehörigen, zumeist ihrer Männer, zu gestatten, was in den großen, allgemeinen Wochenzimmern nicht zulässig ist. Wir haben demgemäß jedem großen Wochenzimmer mehrere kleine Isolierzimmer angegliedert.

Selbstredend bestand das gleiche Bedürfnis an der gynäkologischen Klinik, wo eine ganze Reihe von solch kleinen Zimmern hergestellt wurde zum Zwecke des Erwachens von der Narkose, der Isolierung der schwer Operierten etc.

Wir verlangten ferner, daß eine genügende Anzahl von Hilfsärzten an den Kliniken wohne. Zu unserem lebhaften Bedauern gelang es nicht, zu erreichen, daß die Wohnung des klinischen Vorstandes in die Klinik selbst verlegt wurde, wie es vielfach anderwärts vorteilhafter

Gebrauch ist. Wir glaubten wenigstens 8 Hilfsärzte in jeder Klinik wohnen lassen zu sollen; den älteren 4 Ärzten sind je zwei, den jüngeren ist je ein Wohnraum zugewiesen. Um aber in ersprießlicher Weise den Unterricht in der Geburtshilfe leiten zu können, beantragten wir, Studenten so unterzubringen, daß sie sich durch längere Zeit, durch Wochen, an der Anstalt aufhalten können, um die Vorgänge dort genau zu beobachten und möglichst bei jeder Geburt gegenwärtig zu sein. Es war das einer der größten Übelstände an den alten Kliniken, daß es uns nicht möglich war, Studenten unterzubringen, wie es ja an manchen Anstalten, auch in Österreich, z. B. in Prag, der Fall ist. Nur jener Student, welcher den Betrieb der Anstalt genau kennen zu lernen Gelegenheit hat und sich in ihn hineinlebt, kann es erzielen, daß ihm alles in Fleisch und Blut übergeht, was er dort sieht. Wir haben deshalb größere und kleinere Räume für 20—24 solcher praktizierender Studenten ins Auge gefaßt. Wir waren dazu um so mehr veranlaßt, als es ja wahrscheinlich eine Frage der Zeit ist, daß den Medizinern ein sogenanntes praktisches Jahr vorgeschrieben wird, in welchem sie dann unerläßlicherweise als Hilfsärzte einige Monate an einer Anstalt zuzubringen hätten.

Eine große Bedeutung maßen wir der Einrichtung des Ambulatoriums zu, in welchem im Tage oft 150 und mehr Kranke aufgenommen, untersucht und behandelt werden und von wo aus zumeist die Aufnahme in die stationäre Klinik stattfindet. Es mußten in demselben eine Reihe von durch Vorhänge abgegrenzten Untersuchungsplätzen, dann solche für Behandlung (Massage, Belichtung, Heißwasser, Heißluft etc.) hergerichtet werden.

Der Hörsaal jeder Klinik ist auf je 250 Hörer berechnet, ihm sollten die Museen, das Archiv, die Bibliothek, die Laboratorien für Bakteriologie, Histologie und chemische Arbeiten, Kurszimmer angegliedert sein.

Wir haben ferner daran festgehalten, die gynäkologische Behandlung der in der stationären Klinik befindlichen Pfleglinge nicht im Krankenzimmer, sondern in einem eigens hiezu bestimmten und ausgestatteten Raume auszuführen. Auch haben wir dort von vornherein, wie schon erwähnt, einige sogenannte Wechselbetten eingestellt, um temporär Kranke aus den großen Zimmern in ein kleineres legen zu können.

Auf Grundlage dieser unserer Forderungen sind aus den beiden Frauenkliniken Anstalten entstanden, welche tatsächlich einen kolossalen Raum einnehmen, aber auch einnehmen müssen, um einer menschenwürdigen, modernen Wochenbettpflege unter Berücksichtigung der sozialen Bedürfnisse unserer Bevölkerung zu genügen.

Scheint der Vorwurf, die geburtshilflichen Kliniken seien zu groß, durch ihre Dimensionen begreiflich, so ist dieser Vorwurf der gynäkologischen Klinik gegenüber schon ganz ungerechtfertigt. Zu unserem Be-

dauern mußten wir an dem ursprünglichen Bedürfnisprogramme, welches auf 50 gynäkologische Betten gelautet hatte, festhalten und demnach gehört die neue gynäkologische Klinik lange nicht zu den größten, sondern zu den kleinen gynäkologischen Kliniken der Jetztzeit. Ein Vergleich mit anderen Anstalten ergibt dies. Berlin, Artilleriestraße, hat in toto 66 gynäkologische Betten, davon 18 für Septische; Tauffer, Budapest hat 60 gynäkologische Betten und im Isolierpavillon 9, Barsony, Budapest, hat 40 Betten und 2 Isolierpavillons für Septische und Krebskranke, Kiel hat 50 gynäkologische Betten und 9 in der Isolierstation, Freiburg hat 42 gynäkologische Betten, die Charité in Berlin hat 66 Betten, davon 32 aseptische, Heidelberg hat 50 gynäkologische Betten, 8 Isolierbetten und 16 Zahlbetten.

Hiemit wird eine Frage berührt, welche durch Jahre diskutiert, in verschiedener Weise beantwortet und endlich in für uns ungünstiger Weise erledigt wurde. Über Aufforderung des Professorenkollegiums hat das Unterrichtsministerium die Einrichtung von sogenannten Zahlbetten — in Form eines „Zahlstockes" — an der Klinik genehmigt. Tatsächlich wurde dies bei dem Baue berücksichtigt und sind solche Zimmer mit 1—2 Betten für zahlende Kranke hergestellt worden. Eine durch lange Zeit genährte und sich steigernde Aktion von Seite der praktischen Ärzte in Wien, welche glaubten, daß ihre Interessen durch die Einrichtung von Zahlstöcken geschädigt würden, hat es aber in schwer verständlicher Weise dahin gebracht, daß von der Einrichtung der Zahlstöcke, welche wir anstrebten, Umgang genommen wurde, und so dienen die für die Zahlstöcke bestimmt gewesenen Räume jetzt zur Unterbringung von Wärterinnen.

Die bei beiden Kliniken völlig gleichen Bedürfnisse — und es wurde aus naheliegenden Gründen daran festgehalten, keine Klinik irgend vor der anderen zu bevorzugen — einerseits, die komplizierte, aber ziemlich symmetrische Gestaltung des uns zur Verfügung stehenden Bauareales, in welches ein Teil des früheren Versorgungshauses, an den sich eine Kirche schließt, die nicht demoliert werden durfte, hineinragt, andrerseits, hat es mit sich gebracht, daß die Grundrisse unserer beiden Kliniken annähernd die gleichen waren. Und doch gibt es begreiflicherweise gewisse Unterschiede, bedingt dadurch, daß die Hauptfront der einen Klinik annähernd nach Norden, jene der anderen annähernd nach Süden gerichtet war. Wesentlicher war es noch, daß die Baufläche keine ebene ist, sondern daß die eine Klinik gewissermaßen teilweise in einen Berg hineingebaut werden mußte, so daß nach möglichster Planierung immer noch ein Höhenunterschied von etwa 9 (?) *m* zwischen dem höchsten Bodenpunkte der einen zum tiefsten Punkte der anderen besteht.

So kam es, daß jede Klinik gewisse Vor-, aber auch gewisse Nachteile gegen die andere aufweist. Um nun jeden Schein einer Übervortei-

lung der einen Klinik gegen die andere auch unseren Nachfolgern gegenüber zu vermeiden, haben wir das Los entscheiden lassen.

Während des Baues haben wir mancherlei nicht wesentliche Veränderungen bzw. Verbesserungen erzielt. So war ursprünglich geplant, daß die Schwangeren der Kliniken in dem stehen gebliebenen Trakte des alten Versorgungshauses und die Wärterinnen (Pflegerinnen) in der Klinik selbst untergebracht würden. Wir haben aber dann die Schwangeren in das Hauptgebäude genommen, was in jeder Hinsicht, nicht zum wenigsten bezüglich des Unterrichtes, besser ist.

Dadurch, daß wir den Zahlstock nicht aktivieren durften, wurde Raum für die Pflegerinnen der Anstalt gewonnen und wurden diese im Hochparterre untergebracht, wo sie, da eine eigene Stiege in diesen Trakt führt, wohnen und verkehren können, ohne daß sie der Krankenpflege und Behandlung gewidmete Räume betreten müssen.

Die Frage nach dem Pflegepersonal, welche noch nicht endgültig für alle Kliniken gelöst ist, war für uns eine äußerst wichtige. Es war klar, daß wir die neuen Kliniken nicht beziehen konnten, bevor nicht ganz durchgreifende Veränderungen dieses Institutes zustande gekommen waren.

Es ist unleugbar, daß sich auch unter unseren jetzigen Wärterinnen nicht wenige ganz vorzügliche, geschulte, humane Personen befinden, welche die Kranken in höchst anerkennenswerter Weise mit Aufopferung pflegen, welche auch sonst, z. B. als Instrumentenwärterinnen, Tadelloses leisten. Diese sind aber doch meist nur Ausnahmen. Die Mehrzahl dieser Personen geht nur im Notfalle zur Krankenpflege in Spitäler, da sie nicht genügend honoriert und für später so gut wie nicht versorgt sind. Die meisten von ihnen besitzen nur eine ganz geringe Schul- und oft nicht die geringste fachliche Bildung.

Ein großer, ja der größte Teil dieser Personen ist verheiratet, mit Kindern gesegnet. Ist es da zu wundern, wenn sie die Gelegenheit benützen, auf dem Wege der „Trinkgelder“ seitens der Kranken ihre Einnahmen zu steigern, wenn sie Wolle, Spiritus, Nahrungsmittel und manches andere aus dem Krankenhause heraus und nach Hause tragen? Schlimmer ist es noch, daß solche Wärterinnen, die ihre eigene Wohnung außer dem Hause besitzen, eine fortdauernde Gefahr der Infektion bilden, ganz besonders dann, wenn ihre eigenen Kinder erkranken.

Deshalb wurde durch den Direktor des Krankenhauses Hofrat Mucha schon vor Jahren die Forderung nach einem eigenen Pflegerinneninstitute aufgestellt, dessen Mitglieder unverheiratet sein und im Krankenhause wohnen müßten. Die Vorstände der beiden Kliniken haben unter besonderer Betonung des Umstandes, daß es auch von hoher sozialer Bedeutung sei, alleinstehende, gebildetere Mädchen und Frauen dem Berufe der Krankenpflege

zuzuführen und daß es für den Betrieb der Kliniken höchst wünschenswert sei, in der Krankenpflege schon unterrichtete und gebildetere Pflegerinnen zu bekommen, welche in der Klinik wohnten, die Gründung dieser Institution freudig begrüßt und so wurde der Anfang mit derselben dadurch gemacht, daß die beiden Kliniken von solchen im Hause wohnenden Pflegerinnen versorgt werden.

Obwohl Hofrat Mucha schon vor längerer Zeit ein Statut für diese Pflegerinnen ausgearbeitet hatte, bildete diese Frage lange einen Stein des Anstoßes, welcher geeignet schien, den Bezug der Kliniken zu verzögern. Schließlich wurden die Schwierigkeiten, welche auch wieder durch die verschiedenen Kompetenzen genährt wurden, durch die unermüdliche Bemühung des Direktors beseitigt und es besteht heute schon ein Stab von Pflegerinnen, welcher zu den besten Erwartungen berechtigt.

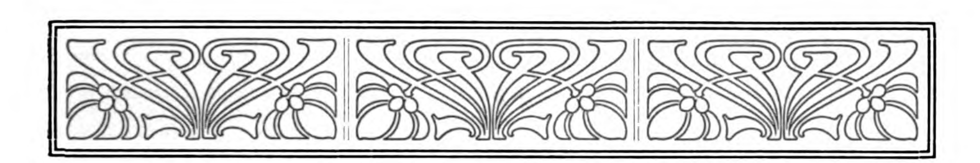
Von sonstigen wichtigen, nachträglichen Veränderungen während des Baues ist zu erwähnen, daß wir die Einrichtung einer Station für Röntgenbehandlung und für Photographie, ferner Stallungen für kleinere Tiere verlangten. Diese Nachtragsforderungen wurden erfüllt durch den Aufbau je eines Traktes ober dem Dache des gynäkologischen Operations- und des Hörsaaltraktes.

Endlich richteten wir noch ein für ein Bett bestimmtes Convensenzimmer ein.

Nach langen Jahren, nach Entbehrungen der schlimmsten Art, nach vielen Schwierigkeiten, welche sich uns während des Baues entgegengestellt hatten, war unsere Aufgabe erfüllt. Anfangs war die Eröffnung der Kliniken auf den Oktober 1907 festgesetzt, sie verzögerte sich etwas, doch zweifelte keiner von uns, daß die Eröffnung am 1. April 1908 stattfinden könne. Tatsächlich war zu dieser Zeit alles ganz fertig, des Einzuges gewärtig. Da im letzten Augenblicke entstanden Schwierigkeiten. Der Landesausschuß erhob Einspruch gegen die Übersiedlung der Aufnahmskanzlei in die neue Klinik, bevor nicht die Übernahme der dritten, der Hebammenklinik, von Seite der Regierung vollkommen sichergestellt sei. Es war das die Konsequenz der seit Jahren und Jahren obwaltenden Absicht seitens des Landes, die Hebammenschule von diesem ab und dem Staate aufzuwälzen. Endlich kamen die Verhandlungen in letzter Stunde zum gedeihlichen Abschluß und am 16. September fand in aller Stille der Einzug der beiden Kliniken statt.

Nun beginne siegesfrohe Arbeit, welche alle Erwartungen erfüllt, die wir auf den Einfluß des stolzen Baues gesetzt haben. Möge nun aus der Asche des alten Institutes neuer Ruhm unserer alten Alma mater, zum Ruhm unseres Vaterlandes, zum Heile der kranken Menschen entstehen.

Wien, 20. September 1908.



Beschreibung des Baues der neuen Frauenkliniken und ihrer inneren Einrichtungen.

Von **Friedrich Schauta**, Vorstand der I. Frauenklinik.

I. Allgemeines.

Die neuen Frauenkliniken stehen auf der Area des ehemaligen Versorgungshauses, von welch letzterem nur der mittlere Teil mit der rückwärts daran stoßenden Kirche dem ursprünglichen Bauprogramme gemäß erhalten werden mußte. Das gesamte Areal, das zum Baue der beiden Frauenkliniken zur Verfügung stand, betrug 51.000 m^2. Für jeden der beiden Haupttrakte wurden 3235 m^2, für den Isolierpavillon 520 m^2 in Anspruch genommen, so daß also 13°/$_0$ der Gesamtfläche verbaut sind und 87°/$_0$ unverbaut als Gartenanlagen zur Verfügung stehen.

Bei der Frage nach der zweckmäßigsten Anordnung der einzelnen, in einer modernen Frauenklinik unterzubringenden Stationen mußte in Erwägung gezogen werden, ob es sich empfehlen würde, das Blocksystem oder die Verlegung der einzelnen Stationen in Pavillons zu wählen. Da die letztere Bauweise eine sehr große Area und bei der großen Ausdehnung der Kliniken einen schwierigen und kostspieligen Betrieb, besonders in bezug auf Heizung erfordert hätte, so entschloß man sich, die beiden Hauptgebäude im Blocksystem anzulegen und nur den Isolierpavillon getrennt von dem Hauptgebäude auszuführen. Letzterer dient beiden Kliniken in der Weise, daß jede von ihnen ein Stockwerk für ihre Kranken in demselben zur Verfügung hat.

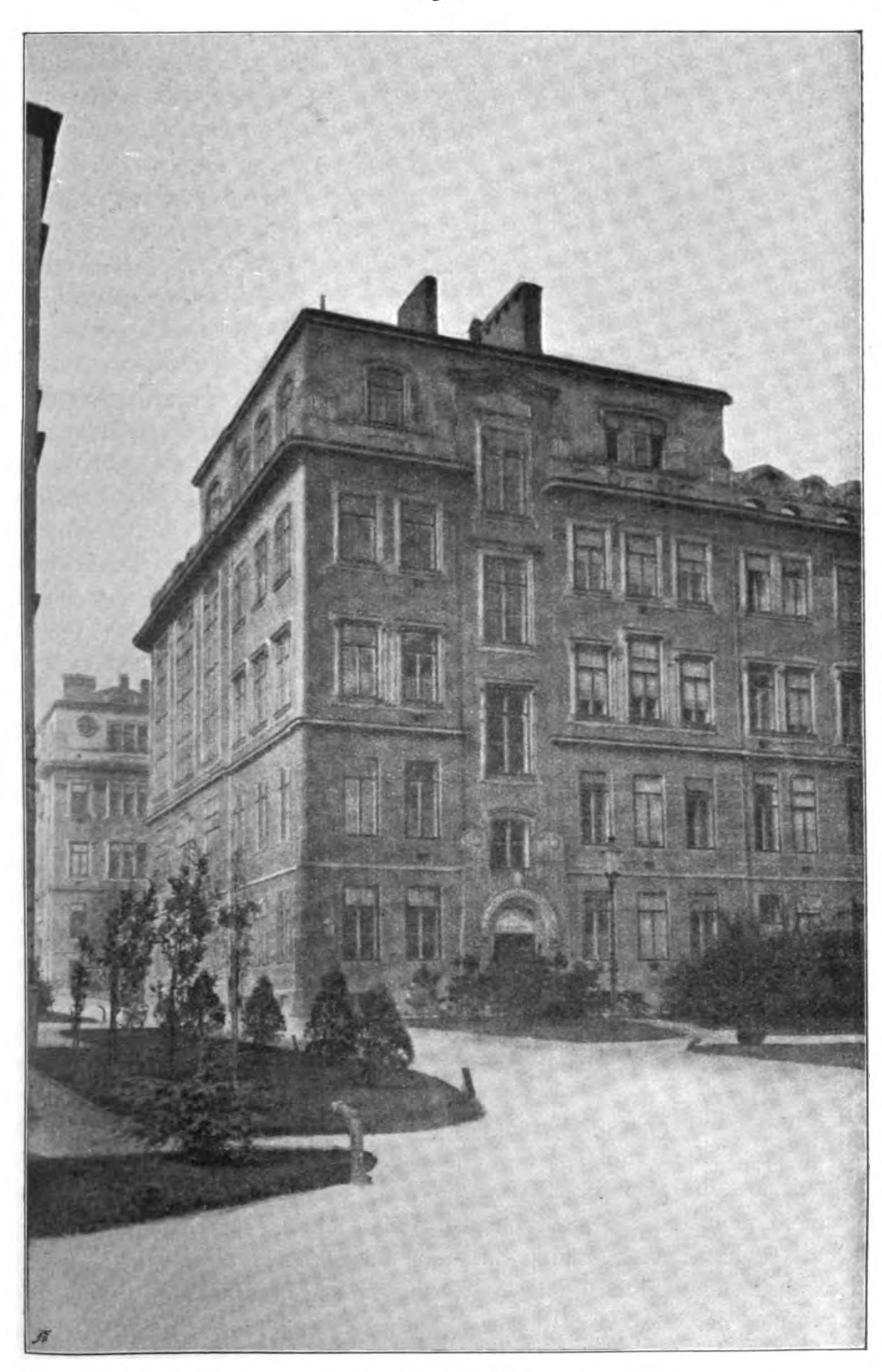
Bei der Wahl des Blocksystems mußte also die geburtshilfliche und gynäkologische Station zusammen mit den Räumen für den wissenschaftlichen und Unterrichtsbetrieb in einem Hause untergebracht werden. Bei der großen Geburtsanzahl und bei der großen Zahl von gynäkologischen Kranken, welche bei diesen Kliniken in Betracht kommen, wäre es allerdings wünschenswert gewesen, eine größere Baufläche zur Verfügung zu haben. Aber dadurch, daß in dem Bauprogramme im vorhinein auf die Tatsache Rücksicht genommen werden mußte, daß der Mitteltrakt des alten Versorgungshauses mit der Kirche unberührt bleiben mußte, stand,

wenn man nicht die Pavillons allzu eng aneinanderlegen und dadurch den Licht- und Luftraum bedeutend einschränken wollte, für die horizontale Ausbreitung wenig Raum zur Verfügung und man mußte demgemäß die beiden Hauptgebäude in 4 Stockwerken aufführen. Der Übelstand ist kein bedeutender. Durch Aufzüge läßt sich die Verbindung bei so großen Bauten in mehreren Geschoßen leichter herstellen als bei horizontaler Ausbreitung. Nur in bezug auf den Kostenpunkt würde sich die horizontale Ausbreitung von der vertikalen wesentlich unterscheiden, und zwar deshalb, weil man gewisse Stationenkomplexe nur einmal hätte anlegen müssen, die in unserem Gebäude doppelt vorhanden sein müssen. So schien es im vorhinein wünschenswert, sowohl die gynäkologischen Operationssäle als auch das Kreißzimmer in duplo zu besitzen, um einerseits dem großen Betriebe der gynäkologischen Station gerecht zu werden und andrerseits bei den Kreißzimmern den entsprechenden Wechsel mit Lüften und Leerstehen zu ermöglichen. Bei der horizontalen Anordnung hätten nun alle die Nebenräume, welche zu diesen Komplexen gehören, in einfacher Anlage genügt, wenn man diese Nebenräume zwischen den beiden Kreißzimmern oder zwischen den beiden gynäkologischen Operationssälen disponiert hätte. Bei der Notwendigkeit des Baues in 4 Stockwerken mußten aber alle diese Nebenräume doppelt angelegt werden, was den Bau gewiß beträchtlich verteuert hat. Dadurch erscheinen auch die Kliniken bei oberflächlicher Betrachtung als sehr groß, obwohl sie der Bettenzahl nach nicht größer sind als die alten und nur durch die Anlage der Nebenräume und durch das Vorhandensein einer gewissen Zahl von Wechsel- und Isolierzimmern die alte Klinik allerdings überragen.

Die beiden Hauptgebäude, von denen das eine der ersten, das andere der zweiten Frauenklinik zugeteilt ist, sind in ihren Größenverhältnissen und in der Verteilung der einzelnen Stationen fast vollständig gleich. Der Beschreibung, welche nun folgt, soll die erste Frauenklinik zugrunde gelegt werden (Fig. 4). Die Differenz zwischen den beiden Kliniken besteht im wesentlichen darin, daß der Haupttrakt, der ja ebenso wie an der ersten Klinik von Osten nach Westen verläuft, an der zweiten Klinik seine Krankenzimmer nach Norden und den Korridor nach Süden gerichtet hat, während die drei Flügel, welche an der ersten Klinik vom Haupttrakt nach Süden hin verlaufen, an der zweiten Klinik nach Norden gerichtet sind. Andere wesentliche Unterschiede bestehen nicht.

Die erste Frauenklinik besteht aus einem Hauptgebäude, das sich 132 *m* lang längs der Gießergasse von Osten nach Westen erstreckt. (Siehe Pläne Fig. 22—26.) Senkrecht zu diesem Hauptgebäude stehen drei Flügel: ein östlicher von 25, ein mittlerer von 40 und ein westlicher von ebenfalls 40 *m* Achsenlänge. An die letztgenannten beiden Flügel, den mittleren und

Fig. 4.



Eingang in die I. Frauenklinik.

den westlichen, sind am südlichen Ende Anbauten angebracht von 18 bzw. 26 *m* Achsenlänge, die nach Westen verlaufen. Durch diese Anordnung entstehen gewissermaßen 3 Höfe, von denen der östliche nach Süden vollständig und nach Osten fast zur Hälfte offen steht, während der mittlere nach Süden nur zum Teile und der westliche ausschließlich gegen Westen geöffnet ist. Mit Rücksicht auf die herrschende Windrichtung von Südwest ist also für genügende Lüftung dieser weitgeöffneten Hofräume gesorgt.

Der Haupttrakt besitzt die Krankenzimmer nach Süden; der östliche Flügel besitzt je einen großen Krankensaal mit den Fenstern nach Osten und Westen und nur im untersten Geschoße (Sockelgeschoß) ebenso wie im ganzen mittleren Flügel einen westlich verlaufenden Korridor, währenddem die Korridore des westlichen Flügels an der Ostseite, die Krankenzimmer an der Westseite liegen. Bei dieser Disposition der Räume war selbstverständlich Schutz vor Sonne erforderlich und es besitzen alle Räume mit Ausnahme der nach Norden gekehrten sowie auch die Korridore Fensterplachen.

Die Höhe der einzelnen Geschoße beträgt 4·30 *m*. Die Zwischendecken sind aus Betoneisen ohne Balken und ohne Beschüttung hergestellt; die Fußböden bestehen fast ausschließlich aus Mettlacher Platten in Beton gelegt; nur in den Wohnräumen, in den gynäkologischen Krankenzimmern und in einzelnen Isolierzimmern wurde Linoleum gewählt, und zwar entweder direkt auf Beton gelegt oder meist auf eine Unterlage von Kork. Der Übergang der Fußböden zur Wand ist in allen Räumen ausnahmslos abgerundet, ebenso der Wand zu den Decken. Die Wände sind mit wenigen Ausnahmen in Öl gestrichen, mit Emaillelack überzogen, ebenso auch die Decken. Nur in einzelnen Räumen wurde der Ersparung wegen ein waschbarer Kalkanstrich gewählt. Sonst sind nicht nur die Krankenzimmer, sondern auch die Korridore und Stiegenhäuser allenthalben in Emailleölfarben gestrichen. Die konsequente Durchführung dieses allerdings sehr kostspieligen Wandbelages wurde durch Erfahrungen in der alten Klinik diktiert, welche dahin gingen, daß bei der alljährlich notwendigen Hausreinigung mit Abkratzen der Wände anaërobe Bakterien in die Luft und gelegentlich bei Laparotomien in die Bauchhöhle gelangten und wir um diese Zeit entweder den Betrieb der gynäkologischen Klinik vollständig sistieren oder bei dringenden, unaufschiebbaren Fällen mit Peritonitiden, die sich diese Zeit regelmäßig einstellten, zu rechnen hatten — eine Erfahrung, die nicht nur an meiner Klinik, sondern auch an anderen Nachbarkliniken und selbst auf den chirurgischen Stationen des allgemeinen Krankenhauses allenthalben gemacht werden konnte.

Außer dem Ölanstrich besitzen nur gewisse Räume einen Belag von glasierten Kacheln, und zwar die Operationsräume bis an die Decke,

die mit den Operationsräumen in direktem Zusammenhange stehenden Räume, der Sterilisierraum, der Narkoseraum, die Erwachzimmer, die Kreißzimmer, die Teeküchen und Aborte solche Verkachelungen bis in die Höhe von 1·30 *m*, die Laboratorien bis 2 *m*.

Der Übergang der Kacheloberfläche in die Maueroberfläche erfolgt vollständig glatt ohne Gesims, um die Staubablagerung zu verhindern.

Was nun die Farbe des Ölanstriches und der Verkachelung betrifft, so wurde bis jetzt fast allenthalben für die Krankenräume die weiße Farbe gewählt. Ich bin zum ersten Male grundsätzlich von der rein weißen Farbe abgegangen, da dieselbe das Auge blendet. In allen Räumen, wo ausschließlich Ölanstrich zur Anwendung kam, wurde deshalb ein ganz helles Grün, das dem oberflächlichen Beschauer als Weiß imponiert, gewählt und in allen Räumen, wo Verkachelung erforderlich war, eine hellgelbe Farbe der Kacheln, da hellgrüne nicht erhältlich waren. In diesen Räumen wurde dann auch der Ölanstrich der Decken und Wände in derselben hellgelben Farbe hergestellt.

Bezüglich der Türen wurde grundsätzlich den sogenannten Kreuztüren vor den Flügeltüren der Vorzug gegeben. Die letzteren wurden nur bei Räumen mit besonders großem Verkehre, also im Hörsaale und bei den Abschlußtüren zwischen den einzelnen Stationen an den Korridoren gewählt. Sonst finden wir überall im ganzen Hause einfache Türen von 115 *cm* Breite ohne Schwellen, um die Kranken ohne Erschütterung auf Bettwagen transportieren zu können.

Die Fenster sind im allgemeinen 3 *m* hoch und 1·30 *m* breit. Der obere Teil der Fenster ist bequem nach außen und innen zu öffnen, die Verglasung ist überall Solinglas; nur in einzelnen Räumen, besonders in denen, die nach außen hin liegen gegen die Gießergasse, oder an den Türen zwischen den einzelnen Stationen und den Korridoren ist mattes und undurchsichtiges Glas gewählt.

In allen Räumen finden sich Kalt- und Warmwasserleitungen. In den größeren und stark benützten Räumen außerdem auch Hydranten.

Die Waschbecken, die nach verschiedenen Typen konstruiert sind, sind alle vollkommen glatt ohne Rinnen oder Vertiefungen. In den Wochenzimmern finden sich statt der Waschbecken größere Porzellanwannen, die gleichzeitig auch als Kinderwannen zum Baden der Neugeborenen dienen sollen. Die Waschbecken sind an zwei eisernen Trägern an der Wand befestigt, jedoch so, daß zwischen Waschbeckenwand und Wand noch ein genügend breiter Raum bleibt, um die Wand reinigen zu können. Zwei weitere Bohrungen der Wand sind notwendig gewesen, um den Kalt- und Warmwasserrohren den Austritt zu gestatten. Außer diesen vier Bohrungen bleibt die Wand bei den Waschtischen intakt und ist also von

Konsoltischchen für die Seife und Bürsten Umgang genommen worden. Dagegen finden sich Seifen- und Bürstenbehälter in drei Typen, je nach Bedarf, entweder an einer der horizontalen Stützen des Waschbeckens oder an dem Beckenrande selbst befestigt. Wir besitzen solche Typen für Seife und Bürste in einem gläsernen Behälter mit Desinfektionsflüssigkeit, eine zweite Type für Seife allein und eine dritte für Bürste und Seife am Wannenrande bei den Kinderwannen.

Für die gebrauchten Bürsten, Nagelfeilen usw. finden sich Sammelkörbe aus Drahtgeflecht mit Aluminiumbronzeanstrich unter den Waschbecken in den Operationszimmern, in den Kreißzimmern, in dem Untersuchungszimmer der Schwangeren und im Isolierpavillon.

Die verschiedenen Räume des Hauses sind untereinander durch Telegraphen und Telephone verbunden. Außerdem besitzen wir drei Stationen des Staatstelephon zur Verbindung nach außen. Die Telegraphenleitung ist zur Verbindung der einzelnen Räume einer Station untereinander gewählt, und zwar in der Weise, daß in den Krankensälen von jedem Bette, bei großen Räumen von jedem zweiten Bette ein Telegraphentaster mit Schnur und Birne, welche die Signalgebung zum Dienstzimmer der Pflegerin, zur Teeküche und zum Waschraum der betreffenden Station, also zu allen den Räumen, in denen sich die Wärterin eventuell aufhalten kann, gestatten. Ein im Tagraum der betreffenden Station befindlicher Indikator zeigt der Wärterin das Zimmer an, auf dem das Signal gegeben wurde. Außer in den Krankenstationen finden sich Telegraphenleitungen auch im Hörsale, in den Laboratorien und in den Narkoseräumen zu den nächstgelegenen Diener-, Wärterinnen- oder Ärztestationen.

Telephonisch sind alle die einzelnen Krankenstationen miteinander verbunden. Außerdem besitzen solche Telephonstationen mit Stöpsel der Vorstand, die Assistenten, die Internärzte, der Hörsaal, die Operationssäle, der Narkoseraum, die Kreißzimmer, die sämtlichen Dienstzimmer, der Isolierpavillon zur Verbindung mit dem Hauptgebäude und die Station für Photographie und Röntgenverfahren.

Staatstelephone befinden sich, und zwar als Hauptstation im Arbeitszimmer des Vorstandes, eine Nebenstation im ersten Stockwerke vor dem Kreißzimmer und eine zweite Nebenstation im Hochparterre vor dem Kreißzimmer.

Eine elektrische Uhrenanlage mit einer Hauptuhr und 130 Nebenuhren für beide Gebäude samt Isolierpavillon besorgen eine einheitliche Zeitrechnung. Die Nebenuhren werden von der Hauptuhr aus reguliert und bedürfen keiner irgendwie gearteten Betreibung.

Die Beleuchtung ist im allgemeinen elektrisch, und zwar mit Wolframfadenlampen, System Kužel. Nur in den Korridoren und Stiegen-

häusern findet sich Gasbeleuchtung mit Auerlampen; doch ist auch hier überall Draht eingezogen und sind auch die Einschaltvorrichtungen bereits vorhanden, um eventuell später im Falle der Verbilligung des elektrischen Lichtes die Gasbeleuchtung durch die elektrische ersetzen zu können.

Über die speziellen Beleuchtungseinrichtungen in den Operationsräumen wird später noch gesprochen werden.

Die Ventilation wird durch eigene Pulsionsapparate besorgt, die im Souterrain angebracht, die Luft aus dem Gartenraume aufsaugen und durch Schläuche in die einzelnen Räume verteilen.

Als Heizung wurde das System der Niederdruck-Dampfheizung wegen seiner billigeren Herstellungskosten gewählt; außerdem ist an die Heizung ein Apparat zur Wasserversorgung des ganzen Hauses angeschlossen und besteht noch für die Sommerszeit eine Warmwasserheizung unabhängig von der Dampfheizung.

II. Spezielle Beschreibung des Baues nach Geschoßen.

A. Hauptgebäude. Im Souterrain des Hauptgebäudes finden wir Räume für die maschinellen Anlagen mit Kohlendepots, für die Reinigung schmutziger Wäsche und Betten, ferner Kleiderdepots für die in der Anstalt befindlichen Pfleglinge, Materialdepots für die Krankenpflege, Räume für die schmutzige Wäsche, für Matratzen, Kotzen und für die reine Wäsche und endlich eine Leichenbeisetzkammer zum provisorischen Aufenthalt von Leichen bis zur Abholung in die Leichenkammer.

Im untersten Geschoße, Sockelgeschoß A, finden wir im östlichen Flügel und in der östlichen Hälfte des Haupttraktes die Studenteninternate mit 24 Betten in 10 Räumen, ferner einen Lese- und Speiseraum für die Studenten, ein Speisezimmer für Ärzte der Klinik, ein Zimmer für den vierten Internarzt und ein Dienstzimmer für einen externen Arzt. In dem östlichen Teile des Hauptgebäudes sowie in dem westlichen Flügel sind 48 Schwangere in 7 Räumen untergebracht mit einem Baderaum für vier Wannenbäder und 2 Duschen, einer Teeküche und einem Dienstzimmer. Außerdem finden sich in dem Anbaue des westlichen Flügels ein Raum für die Reservesterilisation und ein Raum für die Materialverwaltung. In dem mittleren Flügel ist das Ambulatorium mit Garderoberaum und Warteraum für die Ambulanten, das Zimmer und Vorzimmer des Vorstandes, ein Untersuchungszimmer für Schwangere und zwei Isolierzimmer untergebracht.

Im Hochparterre B finden wir im östlichen Flügel und dem unmittelbar daran stoßenden Teil des Haupttraktes einen großen Wöchne-

rinnensaal für 24 Betten mit drei Isolierzimmern, eines für zwei und zwei für je ein Bett, sowie die zu jeder derartigen Krankenstation gehörigen Nebenräume, Dienstzimmer, Teeküche, Baderaum, Raum für schmutzige Wäsche, Abortraum und Tagraum. Zu dieser Wöchnerinnenstation kommt noch im nördlichen Teile des mittleren Flügels ein Wöchnerinnenzimmer mit neun Betten. Eine zweite solche Wöchnerinnenstation findet sich im westlichen Teile des Haupttraktes und in den daran stoßenden Teilen des westlichen Flügels mit einem großen Saale für 23 Betten und einem kleineren Wechselzimmer für 6 Betten mit den schon früher erwähnten Nebenräumen, die sich bei jeder derartigen Station in derselben Weise wiederholen. Der Rest des westlichen Flügels und der dazu gehörige Anbau war ursprünglich für Zwecke einer Privatklinik (Zahlstock) in Aussicht genommen und dient jetzt den Pflegerinnen zur Wohnung. Der mittlere Teil des Haupttraktes in demselben Stockwerke B wird durch den einen der beiden Kreißzimmertrakte eingenommen; dort findet sich ein Kreißzimmer für 13 Betten, ein kleines Kreißzimmer mit 3 Betten, ein Hebammenzimmer, ein Operationszimmer mit Sterilisation, zwei Erwachzimmer, ein ärztliches Dienstzimmer und ein Dienstzimmer der Pflegerinnen, eine Teeküche und ein Bad. Im südlichen Teile des mittleren Flügels und in dem dazu gehörigen Anbaue sind in dem Stockwerke B ein Musealraum und endlich die großen Laboratorien, fünf an der Zahl, mit Wagzimmer untergebracht (Fig. 5).

Im ersten Stockwerke C nimmt den östlichen Flügel und die unmittelbar daran stoßenden Teile des Haupttraktes ein Wöchnerinnentrakt ein, genau wie auf B. Eines der beiden Isolierzimmer ist jedoch in diesem Stockwerk als Wärmeraum für Neugeborene (Couveuse) eingerichtet. Im mittleren Teile des Haupttraktes finden wir den Kreißzimmertrakt (Fig. 6) von B genau in derselben Weise wiederholt. Den westlichen Teil des Haupttraktes und den ganz westlichen Flügel samt Anbau nimmt die eine der beiden gynäkologischen Stationen mit dem dazu gehörigen Operationstrakte ein. Wir finden dort ein Krankenzimmer mit 23 Betten, ein Wechselzimmer für 3 Betten, 3 Isolierzimmer für je 1 Bett, ein Zimmer für Behandlung und Untersuchung, die üblichen Nebenräume, als Dienstzimmer, Bad, Teeküche, Raum für schmutzige Wäsche und im Operationstrakt den Operationssaal mit Garderobe und Warteraum für Studenten, Narkoseraum, Sterilisationsraum, Zimmer des Professors, zwei Erwachzimmer, ein kleines Handlaboratorium und ein Zimmer für die externen Ärzte. Im mittleren Flügel des Stockwerkes C finden wir die Wohnung eines Assistenten mit Vorraum, ein Lesezimmer und Archiv, ein Arbeitszimmer des Vorstandes, ein kleines Museum für den Gebrauch der Vorlesung und den unteren Teil des großen Hörsaales mit Vorbereitungs- und Narkoseraum.

Im zweiten Stockwerke D ist die Verwendung des östlichen Flügels und der unmittelbar daran anstoßenden Teile des Haupttraktes

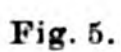


Fig. 5.

Hörsaal- und Laboratoriumstrakt.

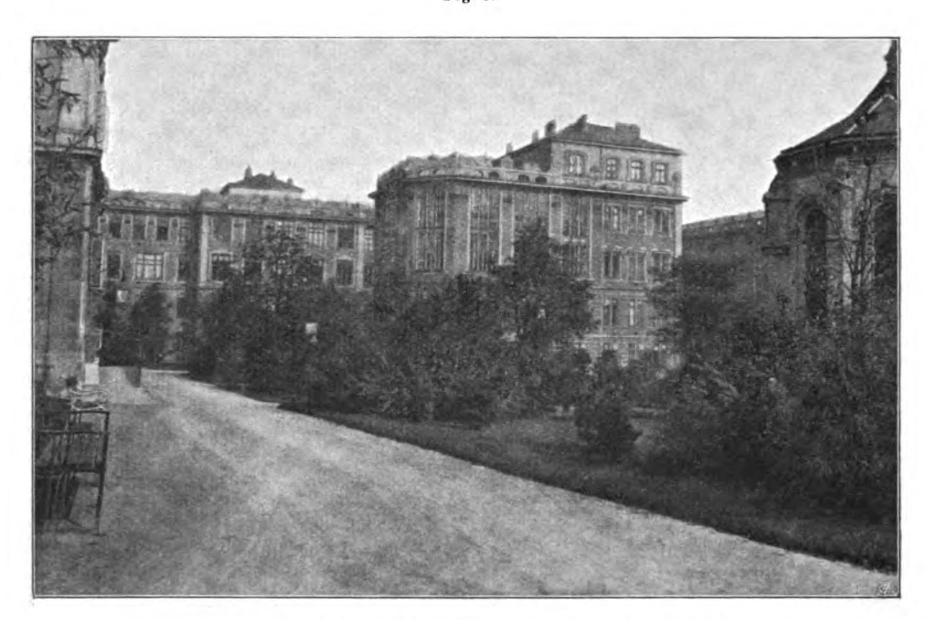
dieselbe wie auf B und C. Im mittleren Teil des Haupttraktes finden wir eine Wöchnerinnenstation mit 3 Zimmern für 17, 6 und 6 Wöchnerinnen

mit dazu gehörigen Nebenräumen. Im westlichen Teile des Haupttraktes und im westlichen Flügel samt Anbau wiederholt sich die gynäkologische Station samt Operationstrakt genau in derselben Weise wie auf C und im mittleren Flügel finden wir 3 Assistentenwohnungen mit Vorräumen, einen kleinen Hörsaal, die für beide Hörsäle gemeinsame Garderobe und den oberen Teil des durch zwei Stockwerke gehenden Hörsaales.

Über das ganze Gebäude zieht ein flaches Dach (Fig. 7), das dadurch, daß der Aufzug im westlichen Flügel bis unter das Dach hinaufgeht, auch für Kranke in ihren Betten zugänglich ist. Außerdem finden wir über



Fig. 6.

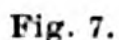


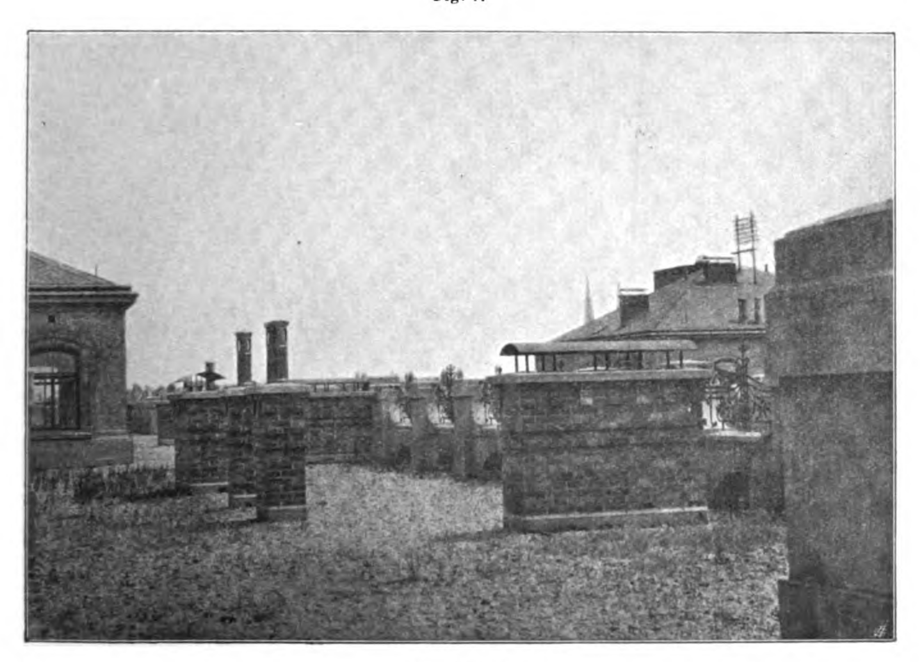
Blick auf den Hörsaal- und Kreißzimmertrakt von Süden her.

dem südlichen Teile des westlichen Flügels und dem dazu gehörigen Anbaue sowie über dem südlichen Teile des Mittelflügels Aufbauten. Der erstgenannte enthält Räume für Photographie und Röntgenverfahren, u. zw. ein Röntgenzimmer, ein Röntgenlaboratorium, einen Ankleideraum, einen Bibliotheksraum, ein photographisches Atelier, einen Raum für Vergrößerung und Mikrophotographie, eine Dunkelkammer und einen Kopierraum. Der Aufbau über dem mittleren Flügel enthält das experimental-pathologische Institut mit einem Operationszimmer, einem Zimmer für die operierten, einem Zimmer für die nichtoperierten Tiere und zwei Laboratorien.

B. Isoliergebäude. Im Isolierpavillon (Fig. 8) findet sich im Keller die Anlage für den Ölaufzug der beiden Kliniken und des Isoliergebäudes, eine

provisorische Beisetzkammer, eine Desinfektions- und Reinigungskammer und Depots für Material, Wäsche und Betten. Im Parterre und ersten Stock sind Krankenzimmer untergebracht, u. zw. im Parterre die der zweiten Frauenklinik, im ersten Stocke die der ersten Frauenklinik zugeteilten. Wir finden hier in zwei größeren Zimmern je 6 Betten, in einem kleineren Zimmer 3 Betten und in 3 Isolierzimmern je ein Bett, zusammen also 18 Betten für jede Klinik. Außerdem einen aseptischen Operationssaal, ein kleines Laboratorium, ein Dienstzimmer, Teeküche und Baderaum. Ein Aufzug führt vom Keller bis in das oberste Stockwerk. In einem Aufbau


Fig. 7.



Das flache Dach.

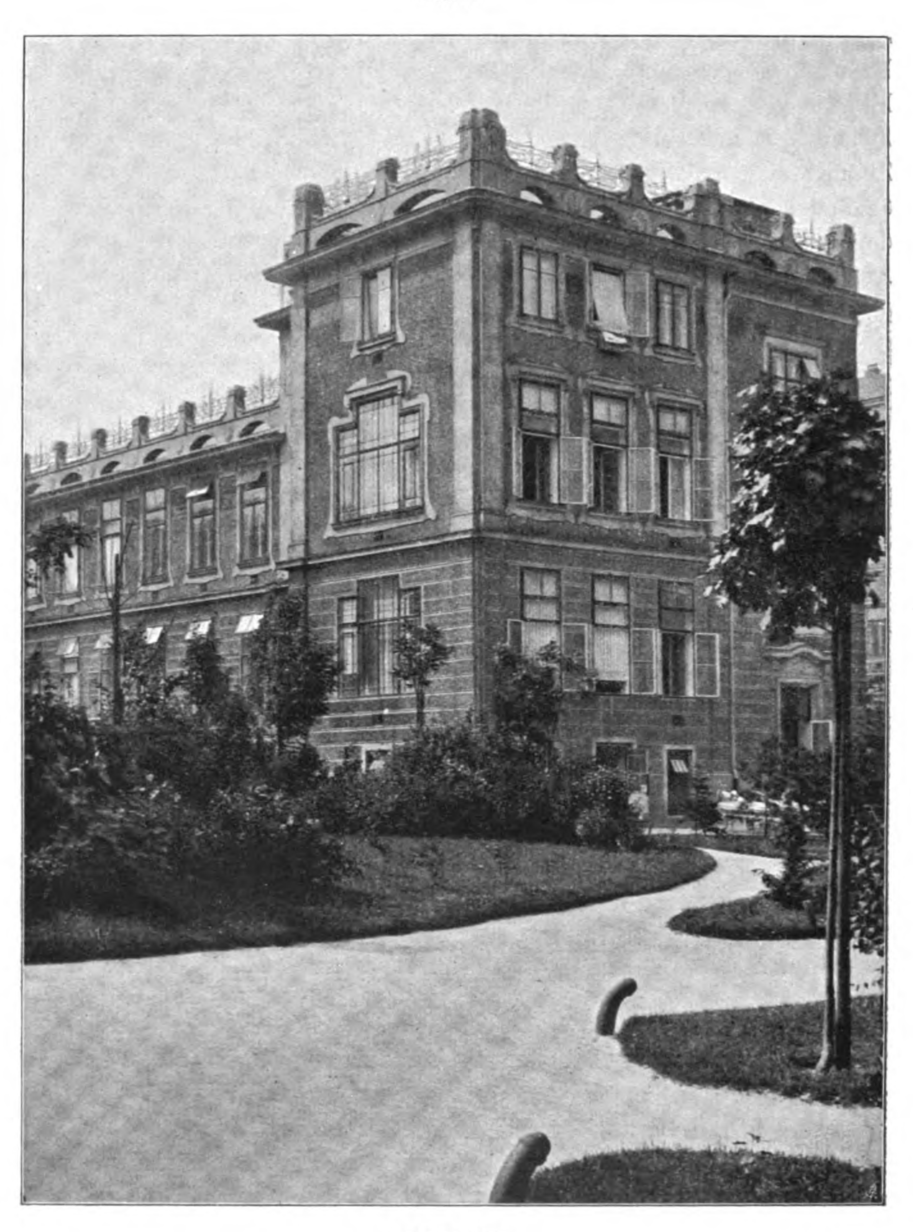
über dem Stiegenhause sind die in diesem Pavillon beschäftigten Wärterinnen isoliert von den übrigen untergebracht.

Vor dem Isolierpavillon hat das Semmelweis-Denkmal (siehe S. III), eine Widmung der Professoren Chrobak und Schauta, seine Aufstellung gefunden. Das Denkmal besteht aus einem einfachen Stein mit einem Bronzerelief, und wurde im Auftrage der Genannten vom Bildhauer Charlemont ausgeführt.

III. Disposition der Räume.

Die Disposition von zusammengehörigen Krankenräumen kann im allgemeinen eine horizontale oder vertikale sein. Die erstere ist vorzu-

Fig. 8.



Isolierpavillon.

ziehen, wie das schon in der Einleitung ausgeführt wurde. Da die zu verbauende Grundfläche aber knapp zugemessen war, so mußten wir die vertikale Trennung der einzelnen Abteilungen wählen, und so kommt es,

daß die beiden Kreißzimmertrakte unmittelbar übereinander in den Geschoßen B und C und die beiden gynäkologischen Abteilungen mit den dazu gehörigen Operationstrakten ebenfalls übereinander in den Geschoßen C und D disponiert sind.

Eine weitere Frage bei dem Neubau einer Klinik ist die, ob es zweckmäßig sei, die Kranken in größeren oder kleineren Zimmern unterzubringen. Im allgemeinen sind sehr große Krankensäle nicht beliebt, weil ja jede Störung sich sofort der Gesamtheit der Insassen eines solchen Zimmers mitteilt. Auch ist die Möglichkeit eines öfteren Wechsels bei kleineren Zimmern leichter gegeben als bei großen Sälen, zu deren Füllung ebenso wie zur Entleerung 2 – 3 Tage notwendig sind. Bei sehr großem Materiale aber würde die Verteilung von Kranken in so großer Zahl auf kleine Zimmer einen ganz bedeutenden Aufwand an Wartepersonale erfordern und deshalb mußten wir auch beim Bau dieser Klinik im allgemeinen gerade solche Typen für 23—24 Pfleglinge wählen. Wir haben aber auch anderseits dafür gesorgt, daß bei jeder Krankenstation auch kleinere Isolierzimmer für 1, 2—3 Betten vorhanden sind, um unruhige, infektiöse, mit übelriechenden Krankheiten behaftete Patienten von den übrigen isolieren zu können. Außerdem ist das Isoliergebäude als solches für die Aufnahme von schweren infektiösen septischen Kranken mit eiternden oder jauchenden Prozessen in Aussicht genommen, so daß also die Isolierung nach den verschiedenen Abstufungen des Grades der Gefahr oder der Belästigung für die anderen Kranken möglich ist.

Außerdem ist diese Disposition der Räume in der Weise vorgenommen, daß alle Räume mit großem Parteienverkehr gleich beim Haupteingange und an die daselbst vorhandenen Stationen angegliedert sind, so das Ambulatorium, die Aufnahmszimmer und die Hörsäle. Ebenso ist auch das Studenteninternat im untersten Geschoße durch einen vollkommen separierten Eingang zugänglich, um die in diesem Trakte unvermeidliche Unruhe und fortwährende Bewegung für die Kranken nicht fühlbar werden zu lassen.

Die Schwangeren sind im westlichen Teile des Hauses, ebenfalls im untersten Geschoße untergebracht, um unter Tag bequem und auf dem kürzesten Wege, ohne erst andere Korridore oder Stiegenhäuser passieren zu müssen, in das Freie gelangen zu können.

So sind denn die Krankenräume derartig disponiert, daß sie für sich einzelne Stationen bilden, von denen noch später die Rede sein wird, und durch den Betrieb der übrigen Klinik möglichst wenig belästigt erscheinen, um so gewissermaßen die Vorteile zu genießen, welche ihnen zugekommen wären, wenn sie in einzelnen Pavillons untergebracht wären.

IV. Zahl der Betten.

Die Zahl der Betten beläuft sich auf 232 Betten für die geburtshilfliche und 58 Betten für die gynaekologische Station. Dazu kommen noch 12—18 Betten im Isolierpavillon. Vergleicht man die Zahl dieser Betten mit der im alten Hause, so erscheint sie auf den ersten Blick weit größer. Es würde also der gegen die Klinik oft erhobene Vorwurf, sie sei zu groß, zu Recht bestehen. Dem ist aber nicht so, wenn man die einzelnen Kategorien von Betten für sich betrachtet. In der alten Klinik waren die vorhandenen Betten ununterbrochen jahraus jahrein belegt, kaum einige Stunden waren nach dem Räumen des Zimmers die Betten frei. Zeiten, wo ein Zimmer 1—2 Tage leer gestanden, sind kaum in unserer Erinnerung. Die Idee, welche uns bei der Neugestaltung der Klinik leitete, war die, zunächst eine größere Anzahl von Isolierbetten zu schaffen, ferner die, sogenannte Wechselzimmer zu besitzen, d. h. Zimmer, welche, nachdem sie gereinigt worden, noch mindestens einige Tage zum Leerstehen und zur Lüftung zur Verfügung stehen. Für den regulären und ständigen Belag stehen uns in der neuen Klinik nicht mehr Betten zur Verfügung als in der alten. Dies mag folgende Tabelle zeigen:

Betten für	Alte Klinik	Neue Klinik
Schwangere	48	48
Kreißzimmer	14	13
Wöchnerinnen . . .	132	109
Gynäkologie	45	46

Es ergibt sich also, daß der regelrechte und normal dauernde Belag der neuen Klinik nicht größer ist als der der alten, da man doch die zahlreichen, nur für vorübergehende Fälle bestimmten Wechsel- und Isolierbetten nicht in den dauernden Belag einrechnen kann.

Außer diesen Betten stehen für die Pflegerinnen 38, für Ärzte 8 und für Praktikanten 24 Betten zur Verfügung.

V. Die einzelnen Stationen des Hauses nach Stockwerken; Bezeichnung der Stockwerke und der Zimmer.

Schon an früherer Stelle wurde erwähnt, daß wir die etwas komplizierte und vielleicht nicht ganz den Tatsachen entsprechende Bezeich-

nung der Geschoße seitens der Bauleitung als „Sockelgeschoß, Hochparterre, I. und II. Stock“ durch eine einfachere Bezeichnung der Stockwerke mit A, B, C, D ersetzt haben. Um in dem großen Hause die weitere Orientierung zu ermöglichen, wurden die einzelnen Räume, und zwar vom Südende des östlichen Flügels angefangen in jedem Stockwerke mit Ziffern bezeichnet, welche dem Stockwerkbuchstaben angehängt wurden. Nur die der Ambulanz, der wissenschaftlichen Forschung, dem Unterrichte, Operationszwecken und den Zwecken der Unterbringung von Ärzten gewidmeten Räume tragen keine derartigen Bezeichnungen.

Von diesen Gesichtspunkten aus trennen sich nun in den einzelnen Stockwerken gewisse Gruppen als Stationen naturgemäß voneinander. Wir wollen dieselben nach Stockwerken aufzählen.

Stockwerk A.

1. Die Räume für die Aufnahme und ambulatorische Behandlung. Dieselben bestehen aus einem Warteraum für Ambulante, einem Garderoberaum, einem Untersuchungs- und Behandlungsraum, sowie einem Aufnahms- und Untersuchungszimmer für Schwangere.

2. Gruppe des Studenteninternates. Sie trägt die Bezeichnung A_1—A_{13}.

3. Die Schwangerenabteilung A_{14}—A_{20}.

Stockwerk B.

4. Wöchnerinnenstation I mit 37 Betten und Nebenräumen, enthält die Krankenräume B_1—B_5.

5. Laboratoriumabteilung: 5 Laboratorien mit Waagzimmer und zwei Museen.

6. Kreißzimmertrakt I.

7. Wöchnerinnentrakt II mit 29 Betten, enthält die Zimmer B_6 und B_7.

8. Pflegerinnenstation mit den Zimmern B_8—B_{16}.

Stockwerk C.

9. Wöchnerinnenstation III mit 27 Betten, enthält die Krankenzimmer C_1—C_4.

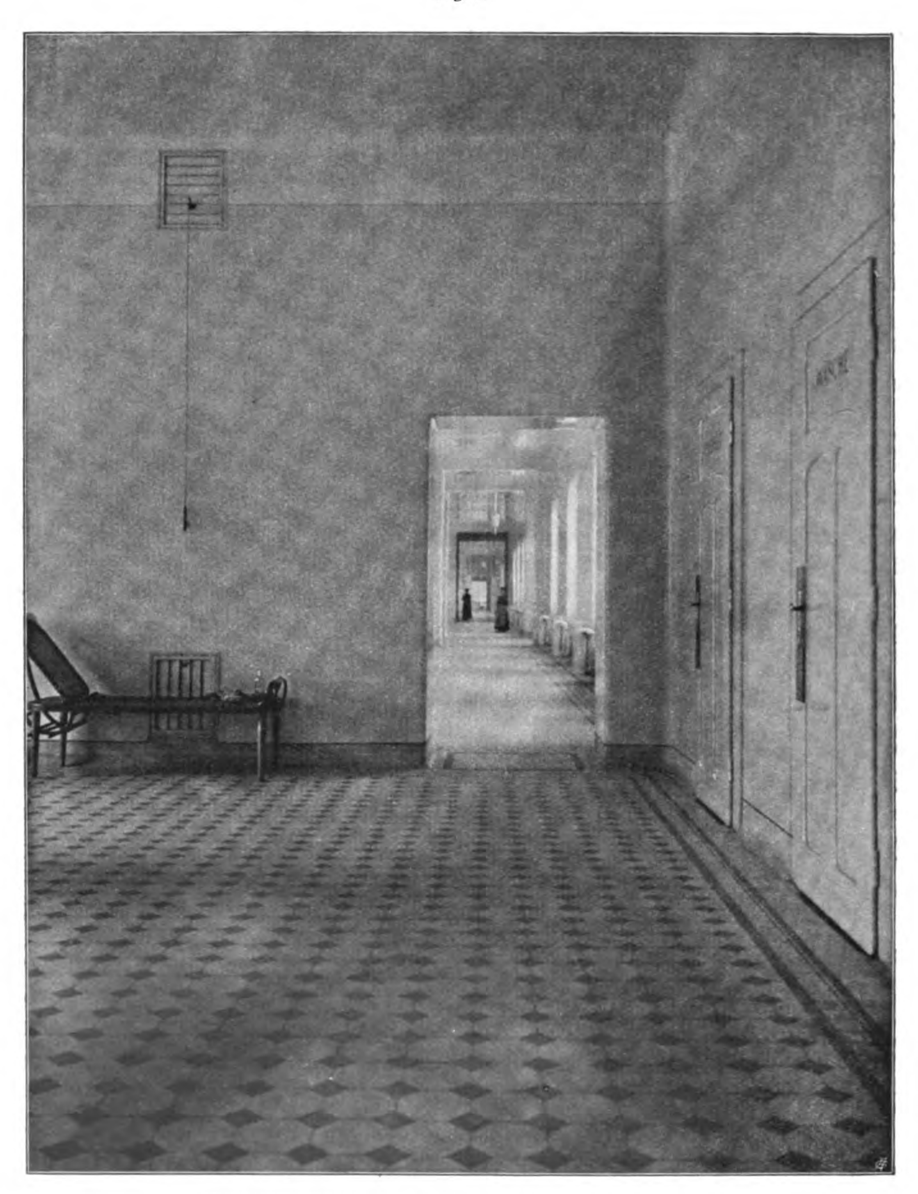
10. Hörsaaltrakt mit Vorbereitungsraum, Narkoseraum, kleinem Museum, mit dem unteren Teile des großen Hörsaales, dem Arbeitszimmer des Vorstandes, dem Lesezimmer und Archiv und der Wohnung eines Assistenten.

11. Der Kreißzimmertrakt II mit dem Isolierzimmer C_5.

12. Die gynäkologische Abteilung I mit 29 Betten in den Krankenzimmern C_6—C_{10}.

13. Der gynäkologische Operationstrakt I.

Fig. 9.



Tagraum. Blick durch den Korridor des Kreißzimmertraktes C.

Stockwerk D.

14. Die Wöchnerinnenstation IV mit 28 Betten und den Zimmern D_1—D_4.

15. Die Assistentenwohnungen mit dem kleinen Hörsaale, der Garderobe für die Studenten und dem oberen Teile des großen Hörsaales.

16. Die Wöchnerinnenstation V mit 30 Betten enthält die Zimmer D_5—D_8.

17. Die gynäkologische Station II mit 29 Betten enthält die Zimmer D_9—D_{13} (Fig. 10).

18. Der gynäkologische Operationstrakt II.

Fig. 10.



Gynäkologisches Krankenzimmer.

Aufbau, Stockwerk E.

19. Das Institut für Photographie und Röntgenverfahren.

20. Das experimentell-pathologische Institut.

* * *

Durch 5 Treppen, die im Hause angebracht sind, ist es ermöglicht, daß jede Station einen separaten Zugang besitzt, ohne daß man andere Stationen passieren muß, um in eine bestimmte Station zu gelangen. Von diesen Treppen findet sich Treppe I an der Ostfläche des mittleren Flügels, Treppe II in der Nordwestecke des östlichen Hofes, Treppe III an der Südfläche des westlichen Flügels und Treppe IV in der Nordwestecke des mittleren Hofes. Treppe V führt vom Parterre bis auf das Dach unmittelbar gegenüber den Kreißzimmern.

Auf diese Weise werden zugänglich:

durch Treppe I die Stationen 1, 5, 10, 15 und 20.

durch Treppe II die Stationen 2, 4, 9, 14 und 16,

durch Treppe III die Stationen 3 und 7,

durch Treppe IV die Stationen 8, 12, 13, 17, 18 und 19.

Treppe V dient nur dem internen Gebrauche von der Station 3 Schwangerenabteilung zur Station 6 und 11 Kreißzimmertrakt.

Außer diesen Treppen haben wir im Hauptgebäude noch zwei Aufzüge, von denen der eine neben den Zimmern B_4, C_4, D_4 im östlichen Hofe gelegene von diesem aus durch eine Rampe zugänglich ist und den Verkehr hauptsächlich nach den beiden Kreißzimmertrakten auf B und C vermitteln soll, dann aber auch dazu bestimmt sein wird, die im Kreißzimmer entbundenen Wöchnerinnen in ihre Station zu überführen, falls diese nicht im selben Stockwerke liegt wie der Kreißzimmertrakt, auf dem sie die Entbindung durchgemacht haben.

Der zweite Aufzug ist in das Stiegenhaus der IV. Stiege eingebaut und wird wohl fast ausschließlich dem Verkehre der gynäkologischen Klinik dienen, soll aber außerdem auch dazu bestimmt sein, die Kranken des ganzen Hauses, wenn es notwendig ist, bis auf das Dach hinaufzubringen, da er im Aufbau E endigt.

Zu diesen im Hauptgebäude untergebrachten Stationen kommt als 21. Station die des Isolierpavillons mit 18 Betten und den entsprechenden Nebenräumen. Auch der Isolierpavillon hat einen Aufzug vom Kellergeschoße bis unter das Dach.

Das ärztliche Personal der Klinik besteht vorläufig aus dem Vorstande, 4 Assistenten der Klinik und einem Assistenten mit besonderer Zuteilung zu den Laboratorien, 4 Internärzten, welche im Hause wohnen, aber kein Gehalt beziehen, etwa 12 Externärzten, die nicht im Hause wohnen und nur im Dienstfalle die im Hause befindlichen Dienstzimmer für Ärzte benützen; 5 Hebammen und 38 Pflegerinnen. Nach dem ursprünglichen Antrage waren 48 Pflegerinnen verlangt; dieselben wurden aber auf 38 reduziert. Von diesen kommen je 4 auf jede der 4 dauernd belegten Wöchnerinnenstationen, wenn man die 5. als Wechselstation betrachtet, 3 auf die Kreißzimmerstation, je 4 auf jede der beiden gynäkologischen Stationen, 3 zusammen auf beide gynäkologischen Operationssäle, 3 auf das Ambulatorium, 2 auf die Schwangerenabteilung, 2 auf den Isolierpavillon und eine soll als Oberpflegerin die Überwachung der übrigen besorgen.

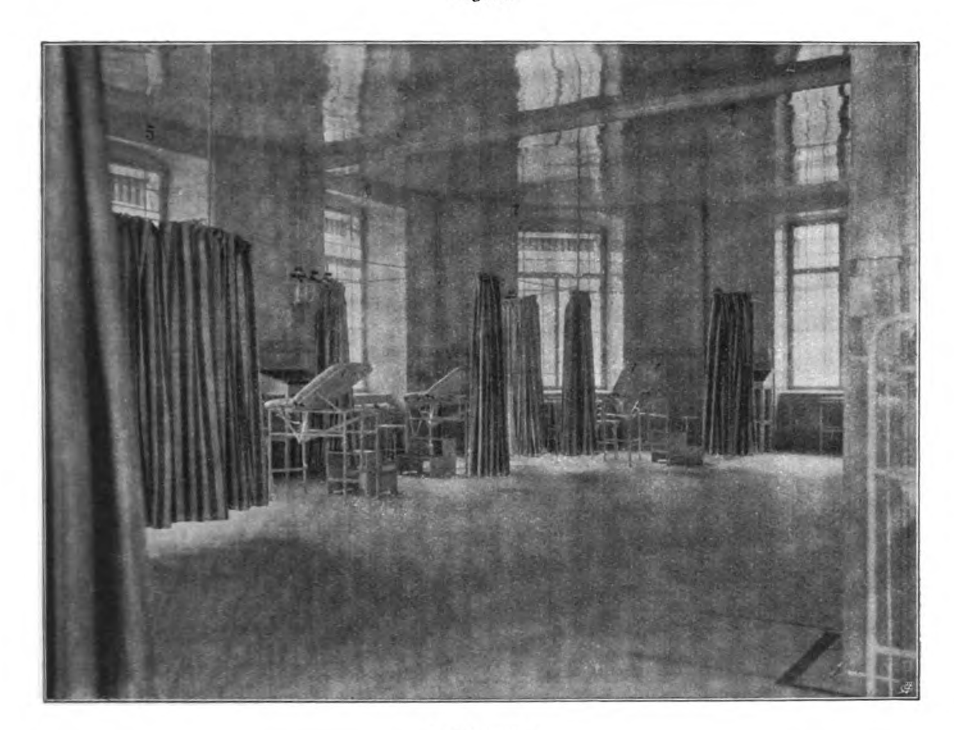
Außer diesem Personale sind der Klinik 10 Helferinnen für Reinigungszwecke zugeteilt, gegenüber 15, die wir ursprünglich verlangt haben.

VI. Beschreibung der einzelnen Räume mit ihren Einrichtungsgegenständen.

a) Die Einrichtung der Räume für Krankenpflege.

Portierzimmer. Dasselbe ist links von der Stiege I unmittelbar am Eingange gelegen und enthält außer Tisch, Sesseln, eine Bank, 4 Kästen für die Überkleider der im Hause verkehrenden, aber nicht daselbst

Fig. 11.



Ambulatorium.

wohnenden Ärzte und Hebammen und eine Reihe von Kleiderhaken für Besucher.

Das Wartezimmer des Ambulatorium ist mit einer entsprechenden Zahl von Sitzplätzen und Tischen versehen.

Die Garderobe zwischen Warteraum und Ambulanzraum enthält 11 Kabinen mit Spiegel, Bürste, Kamm, Kleiderhaken und Sessel für die Ambulanten.

Das Ambulatorium (Fig. 11) selbst ist durch Vorhänge in 9 einzelne Räume geteilt. 6 von den Räumen haben Untersuchungstische, kleine fahrbare Glastische für Instrumente, fahrbare Waschbecken, eiserne Stockerln,

Schemmel. Die übrigen haben Betten oder Divans. Alle 9 Abteilungen enthalten Schreibpulte. Außerdem befinden sich in diesem Raume ein fahrbarer Irrigator mit Kasten und ein Spirituswaschapparat.

Das Untersuchungszimmer der Schwangeren enthält 5 Betten, einen Tisch, einen Schreibtisch, einen fahrbaren Glastisch und einen Spirituswaschapparat.

In jedem Schwangerenzimmer befinden sich außer der entsprechenden Anzahl von Betten mit Eisennachtkästchen je nach der Größe des Zimmers 1—3 Tische und Sessel in der den Betten entsprechenden Zahl.

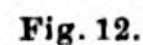


Fig. 12.



Wochenzimmer.

Die Wochenbettabteilungen (Fig. 12) enthalten in jedem Raume außer der entsprechenden Zahl von Betten und Nachtkästchen, Lehnstühle, Glas-Eisenkästen, Tische, Verbandtische, fahrbare Wäschetruhen, fahrbare Irrigatoren, Spirituswaschapparate, weiche Tische mit Linoleumbelag in entsprechender Zahl, Schreibtische, Bettischchen und die entsprechende Zahl von Sesseln. Außerdem haben die größeren der Wochenzimmer je einen Bettwagen zum Transport der Betten auf Rädern.

In derselben Weise ist auch die gynäkologische Abteilung ausgestattet.

Die Kreißzimmer (Fig. 13) enthalten außer der entsprechenden Zahl von Betten und offenen Nachtkästchen Eisen-Glaskästen, Tische, große Tische

ebenfalls aus Eisen und Glas, fahrbare Wäschetruhen, fahrbare Waschbecken, Lavoirständer, fahrbare Irrigateure, Spirituswaschapparate, Schreibpulte und Schreibtische und die entsprechende Zahl von Sesseln.

Die Bäder, 20 an der Zahl, enthalten 9 fahrbare und 15 feste Wannen; die ersteren aus Kupfer, die letzteren aus Gußeisen, innen emailliert, außen mit Öl gestrichen.

Jedes Dienstzimmer enthält 3 große Kästen mit schrägem Dach, ein Ruhebett, einen Tisch, Sessel und ein Medikamentenkästchen.

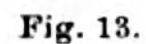
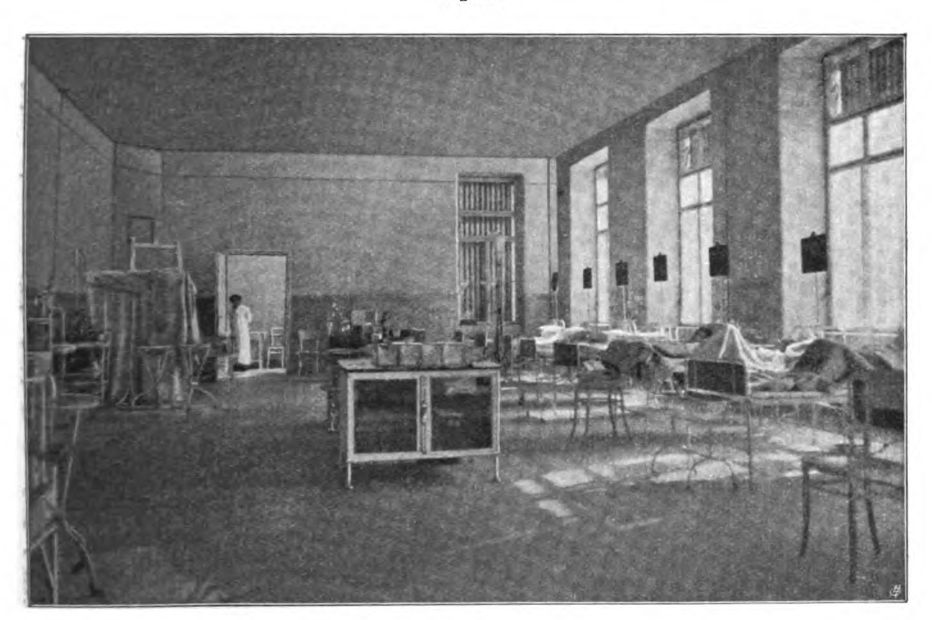


Fig. 13.



Kreißzimmer.

Die Räume für die Schmutzwäsche enthalten je zwei Waschbecken mit Wringmaschinen und ein Gestell auf Rädern zum Transport der schmutzigen Wäsche in verschlossenen Säcken.

Die Teeküchen haben Wandkästen, Hängekästen, Gasherde, Spültröge, fahrbare Tische auf Gummirollen zum Verteilen der Speisen in den Zimmern und je einen Eiskasten.

Die Aborte sind freistehend mit reichlicher Wasserspülung. Jeder Abortraum enthält eine Leibschüsselspülung, welche es ermöglicht, die benützte Leibschlüssel in wenigen Augenblicken innen und außen vollständig zu reinigen.

Außerdem besitzt die Klinik im Raume C_2 eine Wärmekammer für schwache und frühgeborene Kinder (Couveuse) mit Doppeltür, Ven-

tilationseinrichtung für die Zuführung der Luft in den Heizraum, Röhren für die Ableitung der Rauchgase, Temperaturregulator nach Ehmann, Gasofenhygrostat für die Anfeuchtung der Kammerluft, Hygrometer Patent Lamprecht, Wickeltische, Säuglingsbetten und zwei Garnituren Säuglingsutensilien.

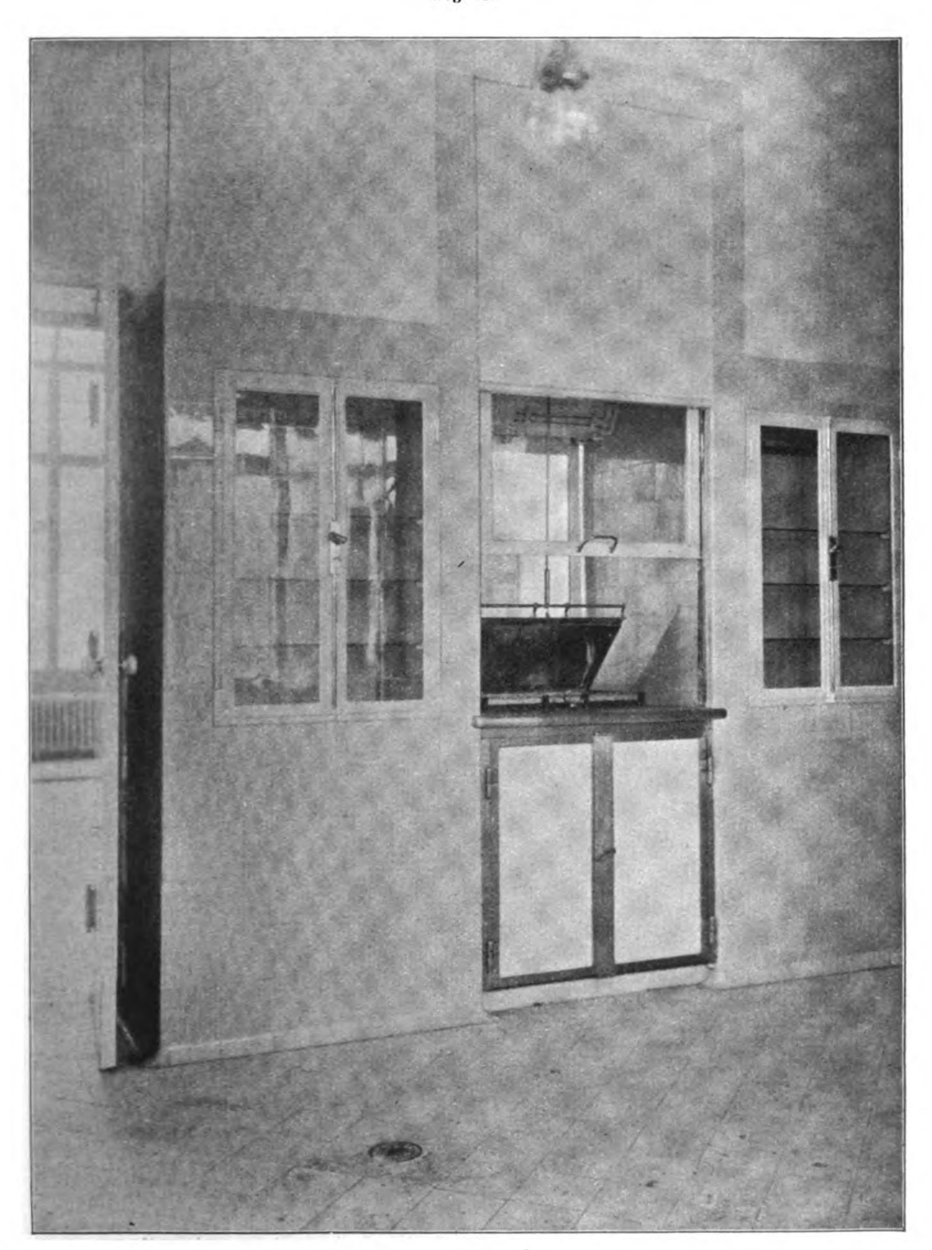
Die Sterilisation der Verbandstoffe wird in der Zentralsterilisation des Allgemeinen Krankenhauses besorgt. Sollte diese nicht ausreichen oder vorübergehend unbrauchbar sein, so ist — außerdem aber auch zu Unterrichtszwecken — die Reservesterilisation im westlichen Teile des westlichen Flügels auf A vorhanden. Dieselbe besitzt einen Dampfsterilisator von 50 *cm* innerem Durchmesser und 55 *cm* Tiefe, ein Büchsengestelle, einen Tisch auf Rädern und einen Hängekasten.

Die Einrichtung der Sterilisation (Fig. 14) in den Kreißzimmern und den gynäkologischen Operationstrakten sind nach unseren Vorschlägen von Ingenieur Ehmann in mustergültiger Weise ausgeführt worden und verdienen besondere Beachtung. Die sämtlichen Sterilisationseinrichtungen für Instrumente, Bürsten, Waschbecken sind in der Form des chemischen Herdes erbaut. Ein solcher chemischer Herd ist im wesentlichen ein Küchenherd mit eiserner Platte und darüber liegender Abzugskapelle, welche mit Glasschubern zur Vermeidung der Dampfausströmung versehen ist. Die Platte ist aus schwarzlackiertem Gußeisen. Diese Herde sind in zwei Ausführungen vorhanden: die eine Art ist längs einer Mauer aufgestellt und nur von einer Seite zugänglich; eine zweite Art, welche zwischen Operations- und Sterilisierraum zu stehen kommt, stellt gewissermaßen die Trennung zwischen diesen beiden Räumen dar. Beide Typen sind in unseren Operationsräumen zur Anwendung gekommen. Für den Instrumentensterilisator kommt überall nur die Type II in Betracht; dieselbe Type findet sich auch für alle anderen Apparate in den geburtshilflichen Operationsräumen, währenddem die erste Type für alle Apparate mit Ausnahme des Instrumentenkochapparates aus Raumrücksichten im gynäkologischen Operationssaale zur Ausführung gelangte. Die freistehenden Herde haben im Sterilisierungsraume in seinem unteren Teile die Zugangstür, im Operationssaale dagegen eine verkachelte Ziegelwand. Die Schuber sind mit Gegengewichten versehen und gleiten zwischen zwei Glasstangen.

Wir wollen nun die einzelnen Einrichtungsgegenstände, wie sie in den Operationssälen zur Verwendung gekommen sind, in möglichster Kürze beschreiben, wobei ich mich im wesentlichen an den uns vorliegenden Voranschlag von Ehmann halte.

In jedem Operationssaal befindet sich je ein Operationstisch mit Ölpumpe für Beckenhochlagerung (Fig. 15).

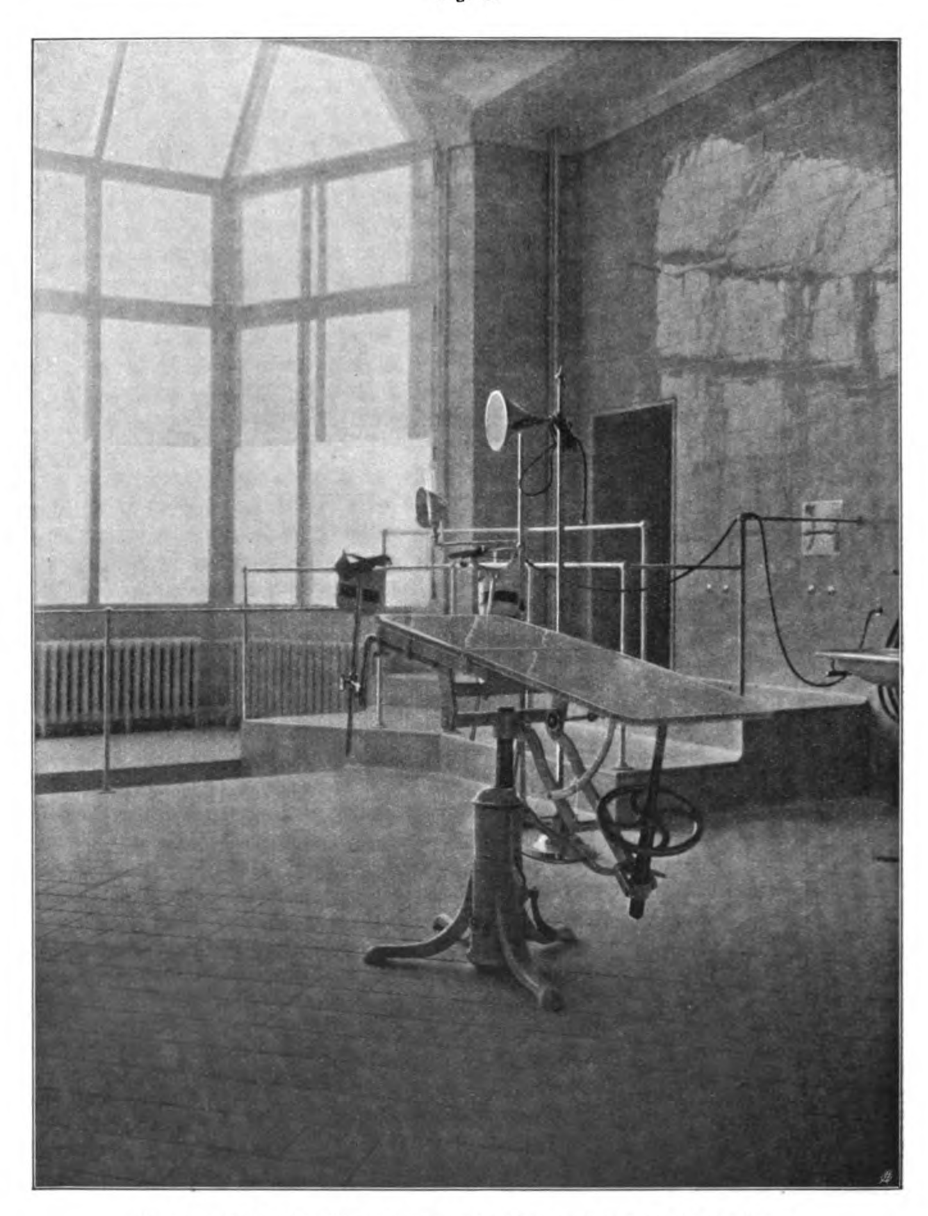
Fig. 14.



Sterilisationsanlage im gynäkologischen Operationssaale.

Instrumentensterilisator für Gasheizung. Derselbe besteht aus einer viereckigen Kupferwanne von 536 *mm* Länge, 326 *mm* Breite, 260 *mm*

Fig. 15.



Gynäkologischer Operationssaal mit abgeschlossenem Raum für die Zuschauer.

Höhe mit einer Wasserverschlußrinne als Dampfabschluß für den Deckel. Der letztere ist mit einem abnehmbaren Stangenscharnier versehen. Dieses Scharnier ist mit einem Tritthebel so verbunden, daß der Trittknopf des

Hebels durch einen schmalen Schlitz des Herdes herausragt. Nach Abnahme des Stangenscharniers ist die Kupferwanne vom Sterilisierraume, nach Fixierung des Stangenscharniers mittelst des Tritthebels vom Operationsraume aus zugänglich. Jeder Kupferkessel besitzt zwei Neusilbereinsätze von 500 *mm* Länge, 300 *mm* Breite und 52 *mm* Höhe. Der Boden des Einsatzes ist perforiert, die Seitenwände sind mit Schlitzen für die Einführung der Hähne ausgestattet. Zur Heizung dienen 3 Wobbebrenner. Ein dritter Hahn führt zu einer Dauerflamme. Die Dauerflamme soll fortwährend brennen. Je nach dem Bedarfe wird dann einer oder auch beide Hähne geöffnet. Das Brennen der Dauerflamme empfiehlt sich deshalb, weil dieselbe wenig Gas verbraucht und doch imstande ist, das Wasser auf einer ziemlich hohen Temperatur zu halten. Dadurch geht das Anheizen beim nächsten Gebrauch viel rascher vor sich.

Lavoirsterilisator. Derselbe besteht aus einem beiderseits verzinnten Kupferkessel von 42 *cm* Durchmesser mit Wasserverschlußrinne für den gewölbten Deckel, der mit einem starken Messingscharnier an dem Kessel befestigt ist. Im Innern des Kessels sind 3 Führungsstangen für die Waschbecken angebracht, welche auf einem Metallkreuze ruhen. Im chemischen Herde steht der Apparat auf zwei glatten Schienen, und zwar im unteren Teile. Auf diesen Schienen wird er aus dem Herde herausgezogen und mittelst einer überschlagbaren Brücke auf das fahrbare, mit Tritthebelvorrichtung versehene Gestell gebracht. Die Waschbecken sind im Kessel dachförmig übereinander gelagert. Am Boden der Waschbecken ist ein Griff, der die wirklich sterile Entnahme desselben aus dem Kessel und das Einlegen des Waschbeckens in den Ständer ohne Verwendung der zweiten Hand gestattet. Der Lavoirständer hat einen massiven Dreifuß aus Gußeisen, dessen Füße auf originalamerikanischen Kugellagern ruhen. Auf diesem Fußteile befindet sich eine 50 *cm* lange Röhrenstange, die sich nach oben korbartig in 3 Arme teilt und in drei Ringsegmenten aus Messing endigt. Das auf diesem Ständer aufgesetzte Waschbecken wird nur von den 3 Ringsegmenten berührt. Der Ständer ist weiß lackiert, die Ringsegmente aus vernickeltem Messing. Die Tritthebelvorrichtung für den Lavoirsterilisator besteht aus einem 20 *cm* hohen Tischchen, dessen 4 Füße auf 8 großen Messingrädern mit Gummireifen stehen. Die Zugstange geht durch ein Eisenrohr zum Zughebel.

Bürstensterilisator. Derselbe besteht aus einem Kochgefäße von 40 *cm* Durchmesser und 20 *cm* Höhe aus gehämmertem Kupfer mit Wasserverschlußrinne; ist innen und außen verzinnt. Der Bürstensterilisator wird auf dem Gasrechaud, welcher im chemischen Herde über dem Lavoirsterilisator angebracht ist, aufgestellt. Die Tritthebelvorrichtung für den Bürstensterilisator besteht aus einem Tischchen von 60 *cm* Höhe, dessen

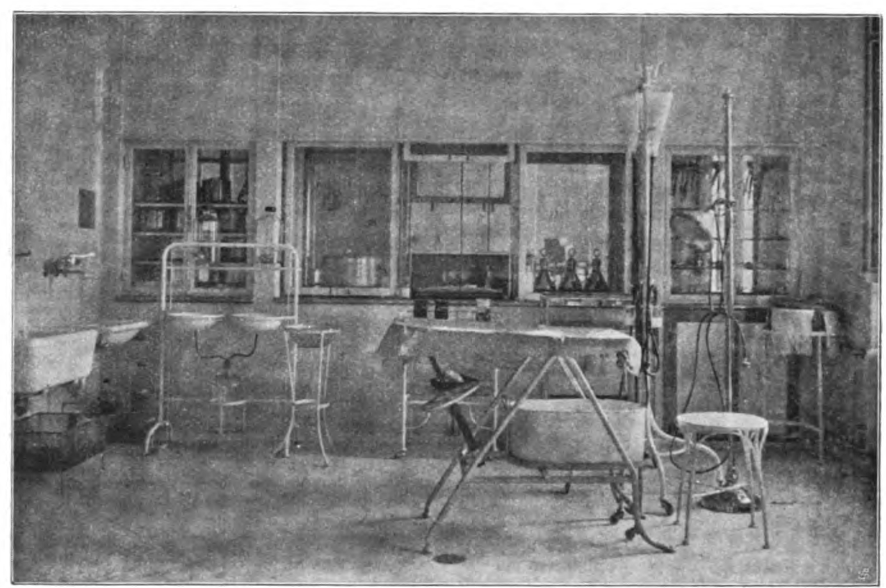
3 gebogene Füße auf 8 *cm* großen, mit Gummireifen versehenen Messingrädern stehen. Die Tritthebelvorrichtung ist der Trittvorrichtung für den Lavoirsterilisator gleich.

Salzwassersterilisator. Der Salzwassersterilisator besteht aus einem aus gehämmertem Kupferblech hergestellten Kessel, in dem die mit Salzwasser gefüllte Ewaldkanne im Wasserbade samt Inhalt sterilisiert wird. Für jeden Herd sind 3—4 solche Kannen berechnet.

Die Gasrechauds bestehen aus einer Anordnung von Brennern und Stützen für die Gefäße. Auf den gußeisernen Herdplatten befinden sich



Fig. 16.



Geburtshilflicher Operationssaal. Blick auf die Sterilisationsanlage.

4 Wobbebrenner mit radial angeordneten Stehbolzenreihen, die zur Aufnahme verschieden großer Gefäße dienen. Die Anordnung der Brenner ist dieselbe wie beim Instrumentensterilisator. Diese Anwendung der Gasrechauds hat den Vorzug vollständiger Glattheit und Einfachheit in der Konstruktion und gestattet eine rasche und gründliche Reinigung.

Instrumentenschränke. Die Instrumentenschränke in den Operationsräumen, bzw. den Sterilisierräumen finden sich zwischen den zwei Wänden, welche schon zur Aufnahme des chemischen Herdes dienten (Fig. 16). Sie sind demnach entweder von beiden Seiten oder nur von einer Seite zugänglich. Der Verschluß erfolgt durch Türen aus starken Solintafeln in eisernen Rahmen. Die Schlösser sind aus Messing mit Oliven, vernickelt.

Die zwei Seitenwände, der Boden und die Decke und bei nicht durchgehenden Kästen auch die Rückenwand sind mit Kacheln verkleidet. Vernickelte Messingschienen dienen zur Auflage von 3 Platten aus Spiegelglas. 2 Hakenleisten aus vernickeltem Messing quer durch den Kasten dienen zum Aufhängen der Instrumente.

Büchsenschrank. Derselbe ist in dem chemischen Herde mit dem Instrumentenschranke symmetrisch eingebaut, genau wie dieser ausgeführt, nur enthält er an Stelle der Spiegelglasfächer solche aus Holzleisten.

Instrumententisch. Derselbe ist aus Messing verfertigt, 100 *cm* hoch, 62 *cm* lang, 52 *cm* breit und mit seitlich aufschlagbarem Rahmen versehen. 10 *cm* unterhalb des Tisches ist eine mit Neusilberblech überkleidete Tropftasse aus Flacheisen angebracht, in welche die Instrumente abtropfen. 50 *cm* unter dieser befindet sich ein Fach zum Ablegen der gebrauchten Instrumente und zum Aufstellen von für die Operation nötigen Gegenständen. Die Rahmen des Tisches sind für die Aufnahme der Neusilbereinsätze des Instrumentensterilisators bestimmt.

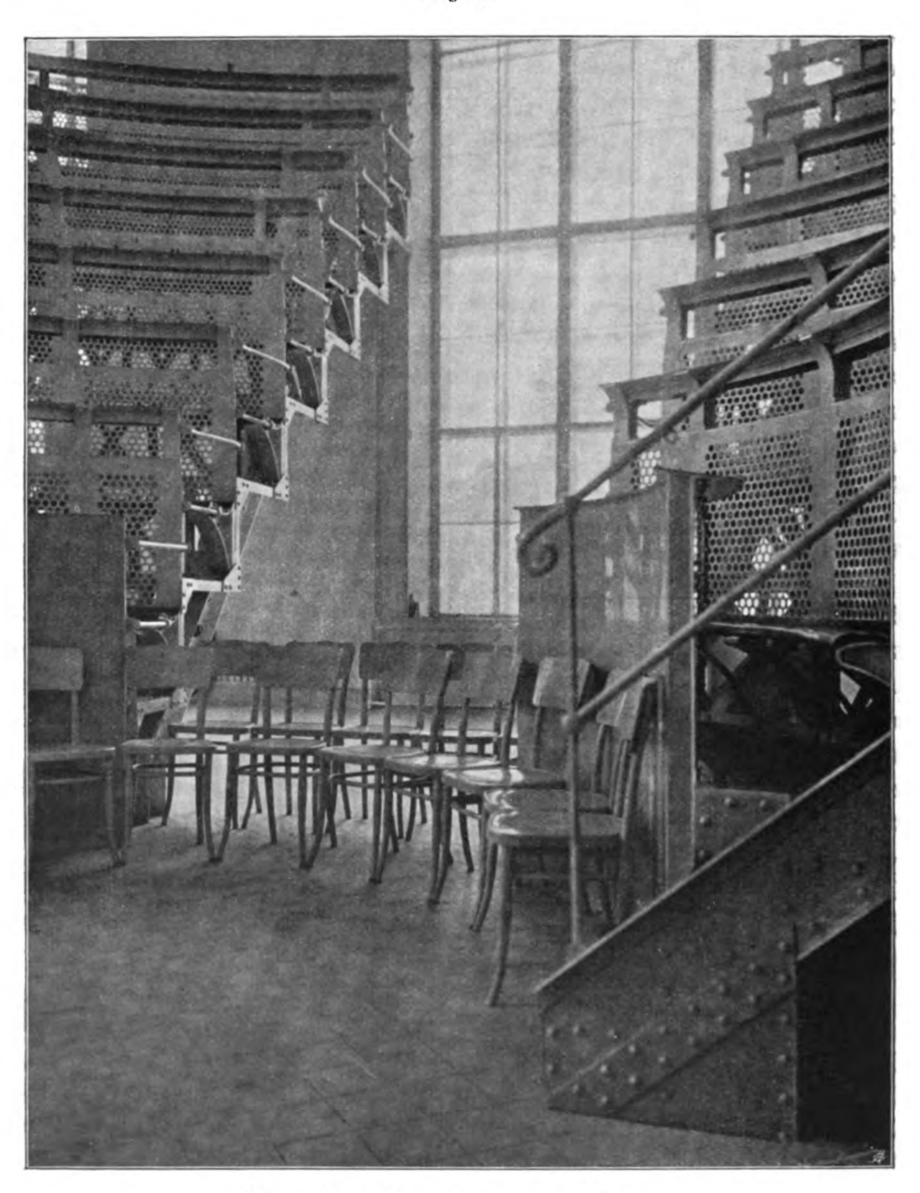
Kästen im Sterilisationsraume. Die Kästen im Anschlusse an den Herd im gynäkologischen Operationssaale und an der gegenüberstehenden Wand im Sterilisationsraume des geburtshilflichen Operationssaales ruhen auf Betonsockeln, sind doppeltürig, haben im Innern Fächer auf Zahnleisten zur Aufnahme der Reservebüchsen mit sterilen Verbandstoffen. Außerdem finden sich in den Sterilisierräumen auch noch Kästen zur Aufnahme von rohen Verbandstoffen, die auf einem geeigneten Kastentische zugeschnitten, gezählt und in die Büchsen eingelegt werden.

Außerdem befindet sich im Sterilisationsraume neben dem geburtshilflichen Operationszimmer noch ein Hängekasten mit schrägem Dache, abgerundeten Ecken und Kanten mit 2 Fächern für Medikamente.

b) Die Einrichtung der Unterrichtsräume.

Hörsaal. Der Hörsaal hat im allgemeinen eine Breite von 16·20 *m*, eine Tiefe von 12 *m*, eine Höhe von 9·18 *m*. Derselbe ist durch 7 Fenster von 7·75 *m* Höhe und 3·50—4 *m* Breite erhellt (vergl. Fig. 25 am Schlusse des Heftes). Von den Fenstern gehen zwei nach Süden, eines nach Südwesten, eines nach Westen, eines nach Nordwesten und zwei nach Norden. Nach Osten findet sich nur die Wand von 16·20 *m*. Im unteren Teile des Hörsaales befinden sich zwei Eingänge, u. zw. aus dem Vorbereitungsraum und dem Narkoseraum, im oberen Teile zwei Eingänge aus dem Garderoberaum. Das Amphitheater besteht aus steil übereinander angeordneten Bänken in vollständiger Eisenkonstruktion. Nur die Sitzflächen sind aus Holz, durchbrochen, und die schmalen Schreibpulte tragen Linoleumbelag. Die Eisenkonstruktion ist vollständig durch-

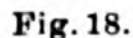
Fig. 17.

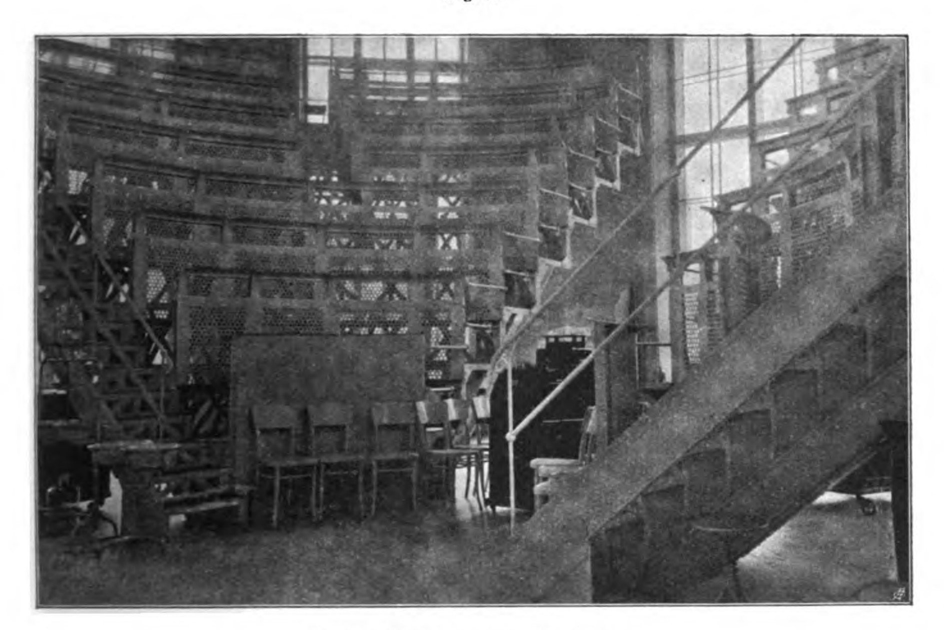


Hörsaal. Ausschnitt in der Mitte des Auditoriums.

sichtig, von allen Seiten zugänglich, leicht zu reinigen. Das Amphitheater enthält in der Mitte in der Richtung von Ost nach West, zu dem großen direkt nach Westen gekehrten 4 *m* breiten Fenster einen vollständig vom Boden bis zur Decke reichenden, unmittelbar am Fenster 4 *m* breiten

Ausschnitt, der sich bis zur Höhe der ersten Bankreihe auf $2^1/_2$ *m* verjüngt. Der Zweck dieses Ausschnittes (Fig. 17) ist der, dem Lichte in horizontaler Richtung Zutritt zu gestatten, was für gynäkologische Demonstrationen und geburtshilfliche Operationen unbedingtes Erfordernis ist. Es gehen dabei allerdings die für andere Zwecke besten Plätze gerade in der Mitte verloren, aber bei geburtshilflichen Operationen und gynäkologischen Demonstrationen nimmt diesen Raum gerade der Operateur ein und können die Zuschauer doch nur von beiden Seiten über die Schultern desselben hinweg das Operationsfeld beschauen. Dieser Ausschnitt dient auch zur Aufnahme des Projektionsapparates mit Epi- und Diaskop. Die für die


Fig. 18.



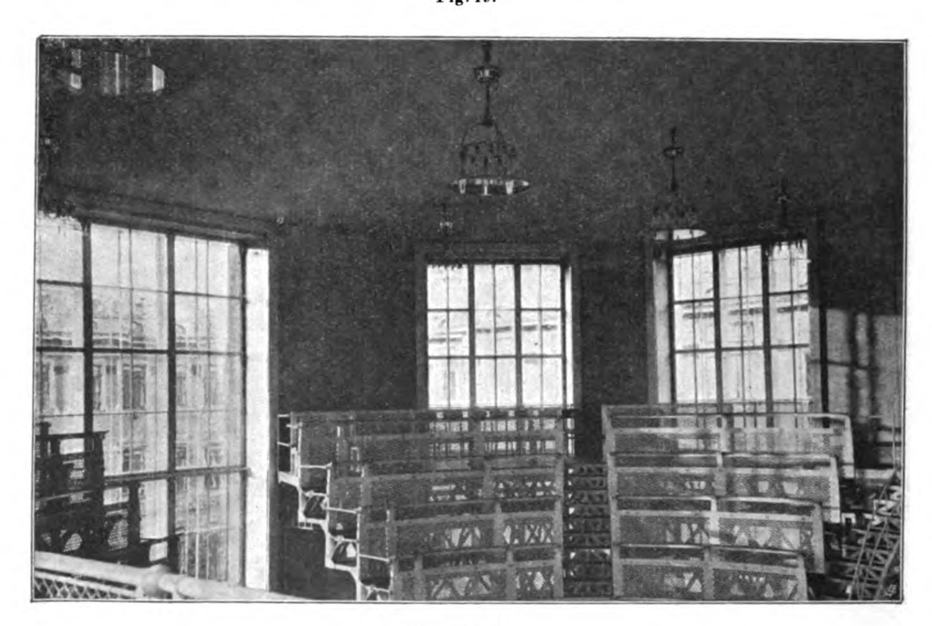
Hörsaal. Ganze Breite des Auditoriums.

Projektion bestimmten Bilder sind in einem auf eisernen Trägern hängenden Kasten rechts vom großen westlichen Fenster untergebracht, nach bestimmten Gruppen geordnet und können mit Zuhilfenahme eines Index leicht aus dem Kasten entnommen und in den Projektionsapparat eingelegt werden.

Die Anordnung des gesamten Amphitheaters (Fig. 18) ist eine derartige, daß der Blick der Zuschauer gegen die östliche Wand des Hörsaales gerichtet ist, welche keine Fenster enthält, so daß also die bei anderen Hörsälen mitunter unangenehm empfundene Blendung vollkommen in Wegfall kommt.

Jedes dieser großen 7 Fenster ist durch Vorhänge aus starker Segelleinwand, die nach innen weiß gestrichen sind, für das Eindringen des Tageslichtes vollständig verschließbar. Der Antrieb dieser kolossalen Vorhänge erfolgt von unten nach oben durch in die Parapete der Fenster eingebaute Elektromotoren, welche von einem an der östlichen Wand des Hörsaales befindlichen Schaltbrette aus in den Strom ein- und ausgeschaltet werden können. Jeder Vorhang ist für sich ein- und ausschaltbar, kann in jeder beliebigen Höhe aufgehalten werden. Durch eine Stange, welche die sämtlichen 7 Einschaltvorrichtungen zusammenfaßt, ist es ermöglicht, auch die sämtlichen Vorhänge auf einmal in Bewegung zu

Fig. 19.

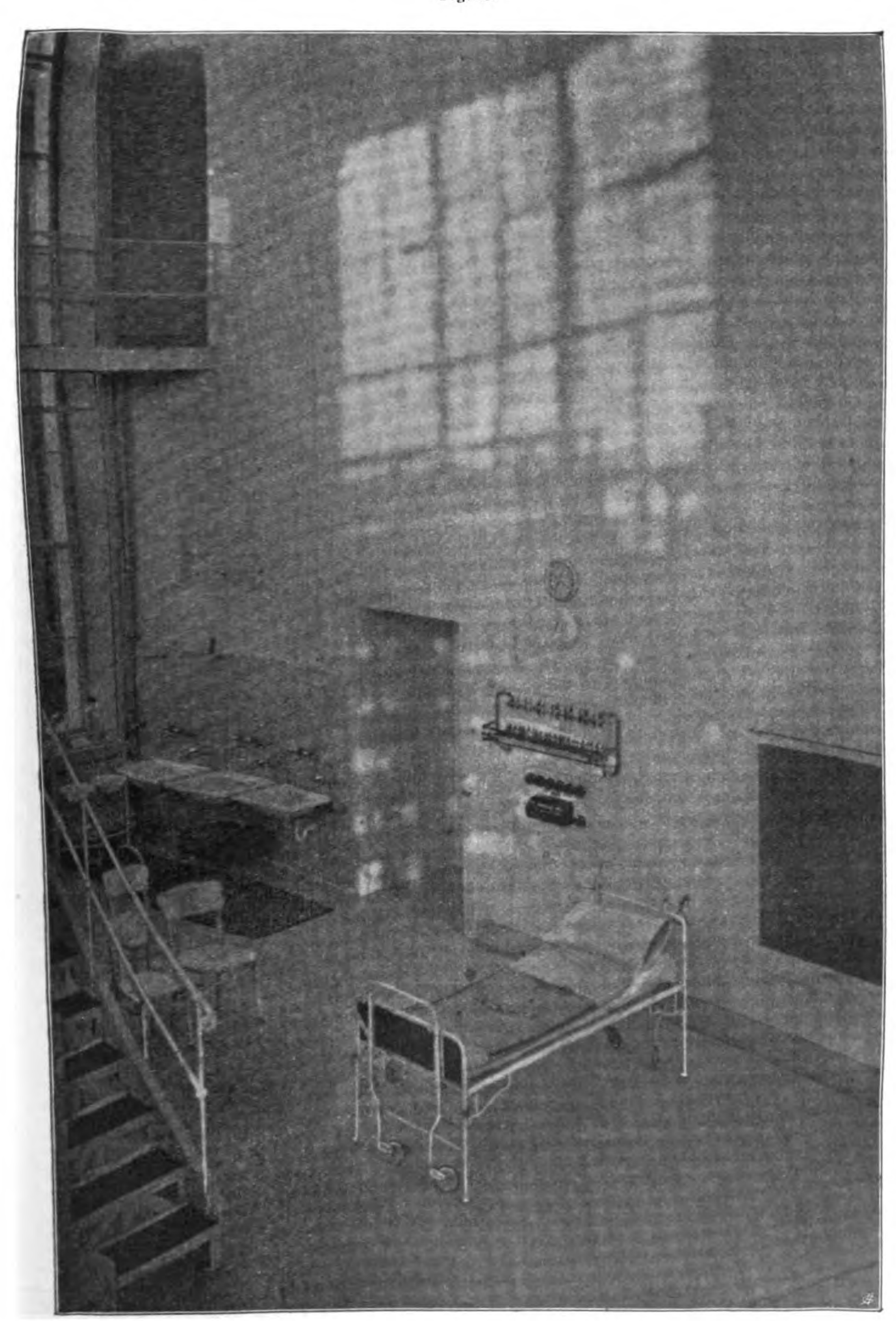


Hörsaaldecke.

setzen. Die Verfinsterung des Hörsaales geschieht zum Teil zur Abhaltung lästigen Sonnenlichtes von Süden oder von Westen her, dann zum Zwecke der Demonstrationen mit dem Projektionsapparate und endlich bei Vorlesungen zur Nachtzeit.

Die Beleuchtung des Hörsaales (Fig. 19) erfolgt durch 6 Luster, deren jeder zwölf 50kerzige Wolframlampen System Kuzel enthält. Unter jedem Luster befindet sich eine flache Glasplatte zur Aufnahme von Glassplittern im Falle des Berstens einer Lampe. Jeder der Luster hängt an einem Drahtseile und kann von dem im Stockwerke *D* befindlichen Garderoberaum aus herabgelassen und aufgezogen werden. Die Projektion der episkopi-

Fig. 20.



Hörsaal. Transparente Tafel. Schaltbrett und Waschapparate.

schen und diaskopischen Bilder erfolgt auf der großen, glatt geschliffenen weißen östlichen Wand des Hörsaales gegenüber dem Amphitheater (Fig. 20). Darunter bleibt ein genügend großer Raum zur Aufnahme einer Vertiefung in der Wand, in der sich acht 50kerzige Glühlampen befinden, und welche Nische nach vorn durch eine matte Glastafel verschlossen ist. Die Glastafel dient als Schreibtafel im auffallenden und durchfallenden Lichte; über derselben können Papptafeln auf Haken aufgehängt werden, ebenso aber auch transparente Bilder demonstriert werden, so daß diese Tafel gleichzeitig auch als Schaukasten dient.

Im Hörsale finden sich ebenfalls an der östlichen Wand neben den beiden entsprechenden Fenstern je 3 Waschbecken mit kaltem und warmem Wasser, außerdem 4 Hydranten zum Bespülen des mit Metlacherplatten belegten Bodens und der Bankkonstruktion.

Außerdem finden sich im Hörsaale zwei fahrbare Kastentische aus Eichenholz mit Fächern für die Aufnahme der Wandtafeln, u. zw. so, daß dieselben geordnet in dem Kasten liegen und jede Tafel, durch eine Nummer bezeichnet, ihren bestimmten Platz hat. An der Innenfläche der Türe ist der Index der im betreffenden Fache untergebrachten Tafeln befestigt. Die Fächer sind teils vertikal gestellt für die Aufnahme mehrerer Tafeln, teils schräg gestellt für die Aufnahme einzelner, und enthält auch sogenannte Notenfächer, an einem horizontalen Scharnier drehbare Fächer, wieder für mehrere Tafeln bestimmt.

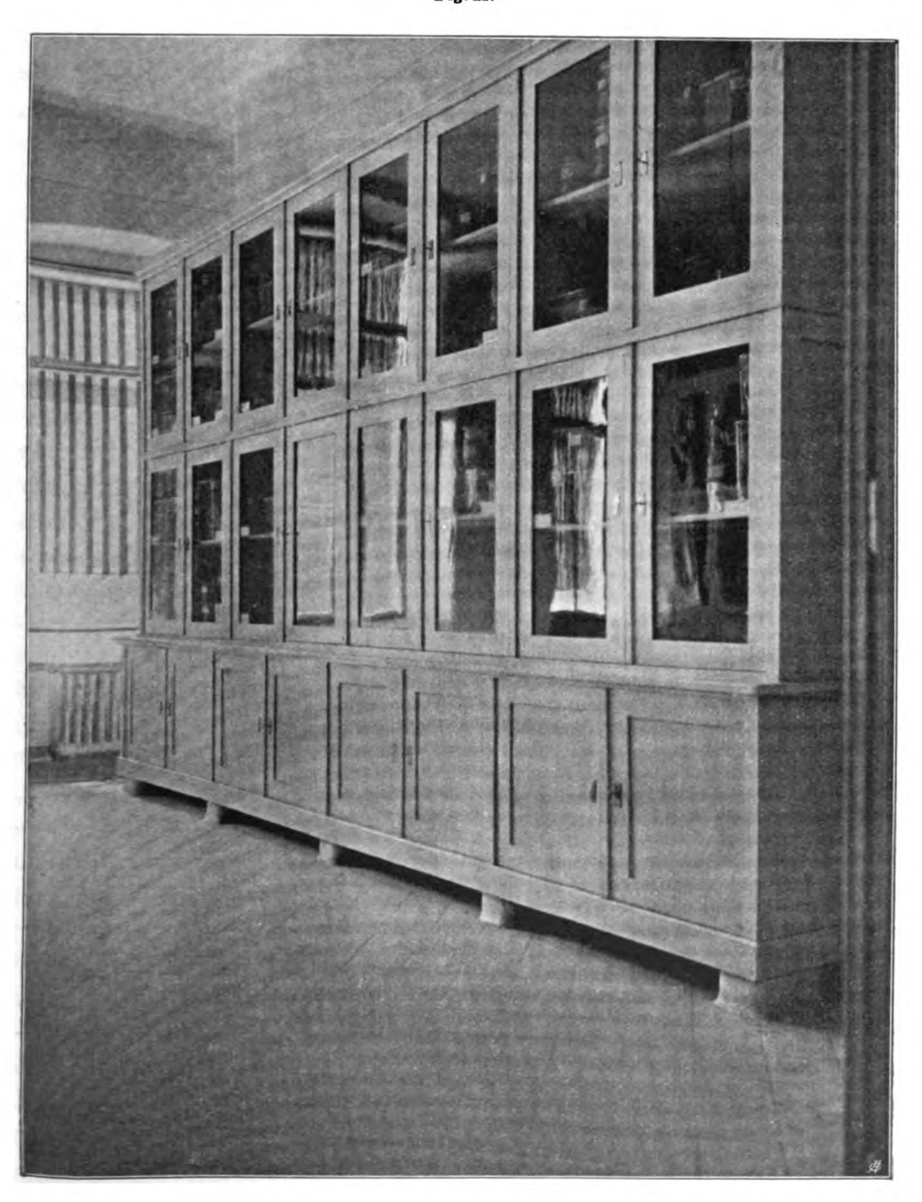
Außerdem finden sich in dem Tische einzelne Läden für kleinere Bilder und Atlanten.

Als Nebenraum des Hörsaales dient der Vorbereitungsraum für die Aufnahme der in der Vorlesung zu demonstrierenden Kranken, ein Narkoseraum und ein Musealraum (Fig. 21) mit hohen Kästen für zu Vorlesungszwecken bestimmten Präparaten, Instrumenten, Apparaten und sonstigen Vorlesungsbehelfen. Alle diese Behelfe können aus dem Museum auf Tischen mit Gummirädern in den Hörsaal gebracht werden.

Der Zugang zum Hörsaale ist für den Vortragenden, die Ärzte der Anstalt und für die Kranken im Stockwerke C, für die Studierenden im Stockwerke D. Daselbst gelangt man aus dem Stiegenhause zunächst in einen 16 *m* langen und 4¼ *m* breiten Garderoberaum, in dem sich an drehbaren eisernen Stützen 200 Haken für Mäntel und Hüte befinden. Unter jedem Haken hängt eine etwa meterlange eiserne Kette herab, welche durch den Ärmel des am Haken hängenden Rockes durchgesteckt und durch ein Sicherheitsschloß in sich geschlossen, das Entfernen des Rockes durch unbefugte Hände verhindert.

Ebenfalls auf D, sowohl vom Stiegenhause als auch von dem eben beschriebenen Garderoberaum zugänglich, befindet sich der kleine Hörsaal

Fig. 21.



Museum.

oder das Kurszimmer. Dasselbe ist bestimmt für Vorlesungen für ein kleineres Auditorium, für Kurse von Assistenten oder Dozenten und hält 6·80 : 9·00 *m* im Quadrat.

Als sonstige Unterrichtsräume sind zu bezeichnen der Archiv- und Bibliotheksraum im Stockwerke C und das Studenteninternat im Stockwerke A. Für jeden Studierenden steht daselbst ein Bett mit Nachtkästchen, ein Tisch und ein Wandkasten zur Verfügung, der in einfacher Weise durch dasselbe amerikanische Sicherheitsschloß, das der Student im Garderoberaum vor dem Hörsaale zur Sicherung seines Überrockes verwendet, hier im Studenteninternat zum Verschlusse seines Kleider- und Wäschekastens zur Anwendung bringen kann.

C. Die Einrichtung der Räume für wissenschaftliche Forschung.

Zur wissenschaftlichen Forschung besitzt die Klinik Laboratorien, Musealräume, Räume für Röntgenverfahren und Photographie und Räume für Tierexperimente (experimentell-pathologische Abteilung).

Die Laboratorien sind im Stockwerke B über dem Ambulatorium und unter dem Hörsaale untergebracht und nehmen dieselbe Bodenfläche wie die eben genannten Räume ein. Wir besitzen je ein Laboratorium für histologische, chemische und bakteriologische Arbeiten, ein Laboratorium für den Assistenten, für den Diener, ein Wagzimmer mit verschiedenen Präzisionsinstrumenten im Stockwerke B und außerdem ein Laboratorium für den Vorstand im Stockwerke C.

Auch die Laboratorien wurden nach den Angaben des Ingenieurs Ehmann hergestellt. Die Grundsätze, welche Ehmann bezüglich der Laboratorien aufstellte, gebe ich im Folgenden in kurzem Auszuge wieder: Die wichtigste Grundbedingung zum gedeihlichen Arbeiten in einem solchen Laboratorium ist Reinlichkeit. Die Reinhaltung ist um so leichter möglich, je weniger Arbeitszeit dazu erforderlich ist und je leichter sich die Kontrolle gestaltet. Deshalb ist der Fußboden mit Metlacherplatten belegt, die Wände mit Fliesen bis in die Höhe von 1·3 *m*, aber ohne vorstehende Gesimsleisten. Die Möbel stehen nirgends direkt auf dem Fußboden; Fenstertische und Tische längs der Wände, ebenso auch die Mitteltische ruhen auf Betonsockeln von 5 *cm* Höhe. Diese Sockel verhindern, daß Flüssigkeiten gelegentlich der Reinigung, aber auch brennbare oder infizierte Flüssigkeiten bei den Arbeiten unter den Tisch treten können. So sind alle größeren Kästen und auch die chemischen Herde auf Betonsockel gestellt. Das Zusammenstoßen der Wände und der Betonsockel mit dem Fußboden geschieht in runder Kehlung. Die Möbel sind möglichst glatt, ohne Verzierung, Ecken und Kanten abgerundet. Lackanstrich in hellen Farben muß in Laboratorien blei- und eisenfrei sein. Alle Möbel, welche nicht durch ihre Schwere für die Aufstellung auf den Fußboden angewiesen sind, sind durch Mauerhaken an der Wand aufgehängt. Die Tische erhalten harten Belag. Das Beste hiezu ist Lava. Wegen der Kostspielig-

keit mußten wir vorzugsweise Eichenholz wählen. Einzelne Tische sind mit Blechplatten bedeckt.

Eine gewisse Gefahr für die Einrichtungsgegenstände, besonders für metallene, sind die Säuredämpfe. Deshalb sollen solche Gefäße nicht im Laboratorium selbst aufbewahrt werden, außer in kleinen Quantitäten oder in Kästen mit besonderer Ventilation. Außer den Säuren wirken aber auch die Verbrennungsgase zerstörend auf die Materialien, besonders auf metallene Gegenstände. Waagen, Mikroskope, Mikrotome müssen deshalb überhaupt aus dem Laboratorium in eigene Räume verlegt werden. Um aber die Verbrennungsgase bei den Brutkästen, die im Laboratorium selbst ihre Aufstellung finden müssen, unschädlich zu machen, sind alle derartigen Apparate in sogenannten chemischen Herden eingestellt. Dieselben haben einen Überkasten, der gegen die Räume abgeschlossen, alle Rauchgase zum Abzuge bringt. Um bei diesen Überkästen die obere horizontale Fläche zu vermeiden, haben sich vertikale Wände aus der Verlängerung der vorderen Fläche bis zur Decke bewährt. Alle Gegenstände, welche durch starken Gebrauch leicht abgerissen oder abgestoßen werden, wie hölzerne Tischplatten, Stühle und Stockerl werden deshalb nicht gestrichen, sondern aus Eichenholz angefertigt und mit Naturlack überzogen.

Zur Aufbewahrung aller Chemikalien in größerer Menge dienen Kästen außerhalb des Laboratoriums, so daß also anschließend an die eigentlichen Laboratoriumsräume Musealräume dienen, in denen auch die im Laboratorium zu verarbeitenden Präparate aufgestellt werden.

Wir kommen nun zur Beschreibung der wichtigsten in den Laboratorien aufgestellten Gegenstände und beginnen mit den chemischen Herden, von denen sich in jedem der 5 Laboratoriumsräume je zwei befinden. Die in der Höhe von 90 *cm* liegende Herdfläche besteht aus T-Eisen mit Füllungen aus Dachziegel, auf welchen eine Lage von in Beton gebetteten Kacheln kommt. Die Herdbrustseite ist aus einem 13 *cm* breiten, 4 *cm* dicken imprägnierten Eichenrahmen gefertigt. Die Arbeitsräume in den chemischen Herden haben 200 *cm* hohe Schuber aus hartem Holz mit Glasfüllungen, welche auf dicken Glasröhren laufen. Die den Herd begrenzenden Wandflächen sind vom Boden aus bis zu einer Höhe von 1 *m* über die Brustleiste mit Kacheln überkleidet. Über dem Arbeitsraume befindet sich eine mit Eternitschiefer bekleidete Holzverschalung, welche bis an die Decke reicht und einen Abzugsraum für die aufsteigenden Gase und Dämpfe bildet.

Im Laboratorium des Vorstandes ist der chemische Herd in der Ausführung und Form den anderen Laboratorienherden gleich, jedoch ist die bis zur Decke führende Korksteinwand weggelassen, um den Luft-

raum des ohnehin nicht sehr großen Raumes nicht noch mehr zu verringern.

Brutschrank. Der Brutschrank ist ein doppelwandiger Kupferkasten aus elektrolytisch reinem Walzblech mit gewellten Innenwänden. Er ist verschlossen durch eine Türe aus Holz mit Glasfüllung; außerdem durch eine äußere Tür ohne Glas, aus Holz mit doppelten Eternitschieferplatten.

Die Gasleitungsröhren sind aus Messing, nicht mit Schläuchen. Mittelst einer Mikroschraube am Regulator kann die Temperatur des Schrankes leicht und präzis eingestellt werden.

In ähnlicher Weise ist auch der Paraffinschrank konstruiert.

Brutkasten. Im bakteriologischen Laboratorium, in welchem mehrere Herren arbeiten, ist an Stelle mehrerer kleiner Brutschränke ein Brutkasten in größeren Dimensionen zur Aufstellung gebracht. Der Brutkasten ist aus imprägniertem Holz und die Füllung aus Gußglasplatten; der Innenraum aus Holzrahmen mit gewellten Kupferblechfüllungen hergestellt.

Gelatinschrank. Derselbe ist in Konstruktion und Ausführung dem Brutkasten gleich, enthält aber außerdem unter der Decke des Außenkastens eine Kühlschlange, um auch in den Sommermonaten die gewünschte Temperatur von 20° C zu erzielen. Bei allen diesen Apparaten findet sich ein Druckregulator für Gas, der bei jeder Apparatengruppe wiederholt zur Aufstellung gebracht wurde. Derselbe gestattet die Einstellung auf jeden Millimeter Gasdruck.

Heißluftsterilisator. Derselbe ist aus Bessemer-Stahlblech doppelwandig konstruiert; der benützbare Innenraum 46 *cm* hoch, 46 *cm* breit und 27 *cm* tief.

Dampfsterilisator. Derselbe besteht aus einem Kessel aus elektrolytisch reinem Kupferwalzblech, hat einen benützbaren Innenraum von 33 *cm* Durchmesser, 53 *cm* Tiefe. Die ganze Tiefe des Kessels beträgt 77 *cm*. Die Haube des Sterilisators ist konisch und so gebaut, daß das Kondenswasser in die Wasserverschlußrinne und nicht in den Sterilisationsraum abtropft. Auf diese Art wird die Wasserverschlußrinne auch automatisch gefüllt und wird auf diese Weise das seitliche Austreten des Dampfes verhindert. Der innere Rand der Wasserverschlußrinne ist tiefer als der äußere gelegen, damit bei Überfüllung der Rinne das Wasser nicht aus, sondern längs der inneren Wandung zum Dampfentwickler abläuft. Die konische Haube besitzt einen Gußring, in welchem eine Kette mit Gegengewicht und Rolle angebracht ist, so daß die Haube beim Öffnen in jeder beliebigen Lage hochgestellt werden kann.

Mitteltisch. In jedem der 5 Laboratorien sowie im Laboratorium des Vorstandes befindet sich ein Mitteltisch, und zwar in zwei Größen je

nach der Größe des Raumes, die größeren von 3:1 *m*, die kleineren von 2:1 *m*. An den beiden Längsseiten befinden sich 5 Laden. Die Tische stehen auf zwei Betonsockeln. Die Platte ist im bakteriologischen Laboratorium mit 1 *mm* starkem Zinkblech überzogen. Der Rand des Zinkblechs ist mit einem 5 *mm* hohen Wulst mit Drahteinlagen versehen, um das Abtropfen von Wasser zu verhindern. In allen anderen Laboratorien trägt der Mitteltisch eine 25 *mm* starke Platte aus imprägnierter slawonischer Eiche. An den Stirnseiten der Tische ist je eine Waschmuschel angebracht, ferner Wasserleitungsständer mit halbzölligem Auslaufsventil und zwei seitlichen $^{1}/_{4}$zölligen Durchgangsventilen mit Holländer und Lötansatz. Ferner mündet auf jeder Tischplatte eine größere Zahl von Gasauslässen.

In jedem der Laboratorien finden sich ferner Fenstertische mit Laden, die auf U-förmigen Eisenstützen in der Höhe des Fensterbrettes montiert sind, so daß die Kacheln des Fensterbrettes mit den Eichenplatten der Fenstertische eine Ebene bilden. Die Fuge beim Zusammenstoßen ist mit Kitt ausgefüllt.

Oberkästen zum Hängen, 100 *cm* breit, 35 *cm* tief mit schrägem Dache, an der Rückwand mit Mauerschrauben befestigt und im Innern mit Zahnleisten versehen, zur Aufnahme von Fächern finden sich ebenfalls in allen Laboratorien in entsprechender Zahl. Alle Kanten dieser Kästen sind stark abgerundet, ebenso die Kanten des Daches. Die Seitenwände und Türflügel sind vollkommen flach, ohne Füllungen, um jede Staubablagerung zu verhindern.

Wandtische aus Buchenholz mit Platten aus imprägnierter Eiche mit 3—4 Läden und einer Sitznische unterhalb der mittleren Lade dienen zum Aufstellen von Geräten und zur Vornahme kleiner Handgriffe. Diese Tische sind in der Höhe der Lade mit zwei Mauerschrauben an der Wand befestigt und tragen an der unteren Seite beiderseits einen Fuß aus einzölligem Glasrohr.

In ähnlicher Weise sind auch die Schreibtische gearbeitet und befestigt, nur tragen sie außer einer Eichenumrahmung einen Überzug von Linoleum.

Ähnlich wie die Oberkästen sind auch die Bücherregale verfertigt, nur tragen die Türen Doppelsolinglas.

Zu beiden Seiten der Waschmuscheln im Laboratorium des Dieners finden sich zwei Holztröge mit Zinkblechauskleidung auf zwei U-förmigen Stützen. In denselben befinden sich imprägnierte Holzstäbe rostartig angeordnet. Die Tröge haben eine Ablaufsöffnung für das Tropfwasser der gewaschenen Gefäße.

An der Wand über diesen Trögen finden sich Trockenstäbe in drei übereinander liegenden Reihen von 30:30 *cm* Entfernung.

Der Titriertisch im chemischen Laboratorium ist als Wandtisch konstruiert; 120 *cm* über der Tischplatte aus Lava befindet sich die Titrierflasche auf lackierten Eisenkonsolen. 20 *cm* tiefer ist eine 20 *mm* starke Glasstange 30 *cm* von der Wand entfernt, von zwei Metallstützen gehalten, angebracht; endlich 40 *cm* über der Tischfläche eine 7—8 *mm* starke Spiegelglasscheibe mit abgerundeten Ecken und Kanten auf U-förmigen Eisenstützen ruhend, welche zur Unterbringung von Flaschen mit den Indikatoren dient.

Flüssigkeiten, welche stets in größerer Menge vorhanden sein müssen, wie Alkohol und Xylol, destilliertes Wasser, befinden sich in Flaschen von 10 *l* Inhalt, die an leicht zugänglichen Stellen der Wand auf Eisenkonsolen mit federnden Klammern ruhen. Die Flaschen haben einen Tubus am Boden mit Hartgummiauslaufhahn und einer Hartgummikappe. Die Konsolen tragen als Schutz gegen Rost eine blanke Verzinnung.

Tische auf Rädern dienen zum Transport größerer Gegenstände aus dem Museum in die Laboratorien und aus den einzelnen Laboratoriumsräumen in andere. Sie tragen oben eine Tischplatte von 60 : 40 *cm*. Diese Platte ruht in einem Rahmen von 25 *mm* starken Eisenrohren und besteht aus starkem Zinkblech. Ebenso ist der Zwischenboden mit Zinkblech überzogen. Die Füße ruhen auf Rollen aus Messing mit Gummireifen.

Zur übersichtlichen Aufstellung der notwendigen Reagentien über den Arbeitsplätzen dienen 12—15 *cm* breite, nach Bedarf verschieden lange Fächer aus 8 *mm* starkem Spiegelglas, auf Metallstützen ruhend, die auf Metallzahnleisten verstellbar, an der Wand angebracht sind. Eine Schulmeistersche Zentrifuge, ein Mueckesches Wasserstrahlgebläse, eine Fleischpresse und eine Fleischhackmaschine, sowie mehrere Körtingsche Pumpen vervollständigen das Instrumentarium dieses Laboratoriums.

Im Wagzimmer findet sich eine analytische Wage für eine Belastung von 200 *g* bei einer garantierten Empfindlichkeit von 0·1 *mg* mit Schalen und Balkenarretierung. Ferner eine Tarawage mit durchbrochenem Messingbalken, Messingsäulen, Tragkraft 5 *kg*, Empfindlichkeit 0·1 *mg* mit Balkenarretierung und dazu die entsprechenden Gewichtssätze. Weiters findet sich hier eine Buchnersche Presse, eine große Luftpumpe mit Glocke, ein Schüttelapparat System Schulmeister, ein Reichertsches Kohlensäure-Gefriermikrotom und diverse kleine Präzisionsinstrumente.

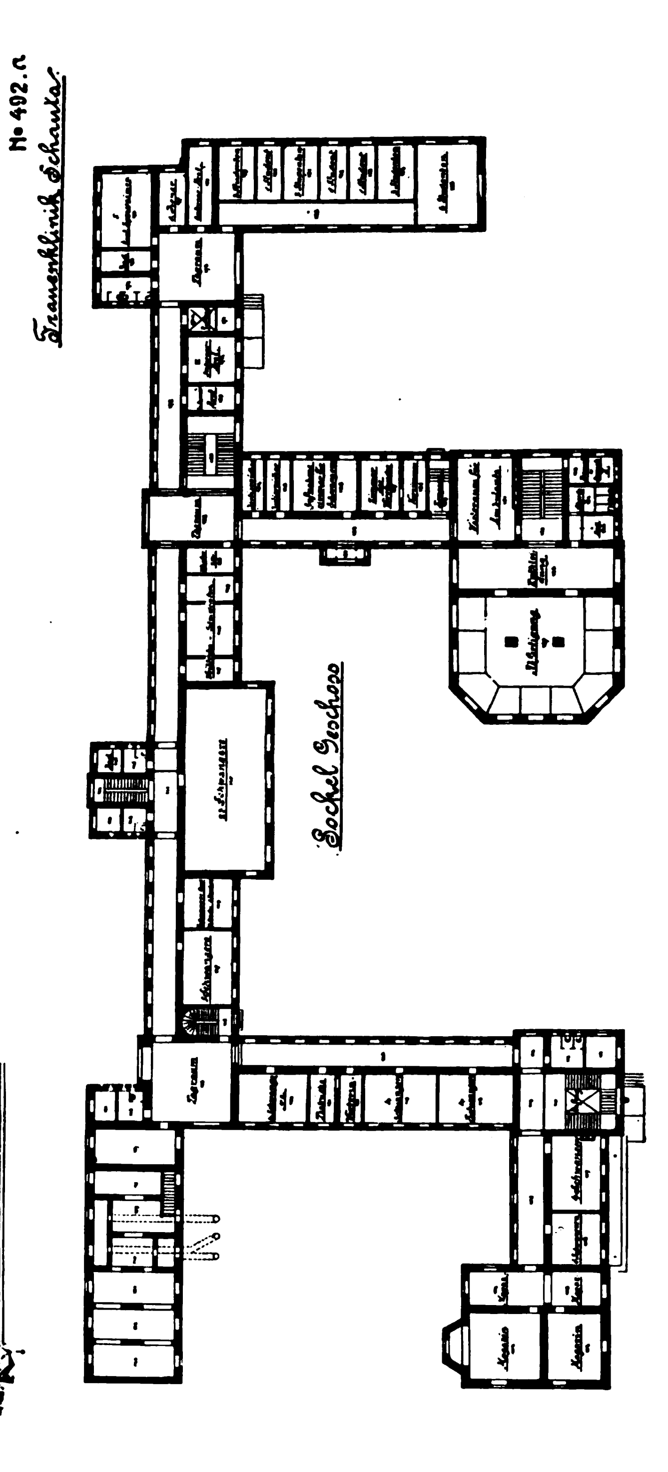
Diese Wagen ruhen, um sie erschütterungsfrei aufstellen zu können, auf schweren gußeisernen Konsolen, die an einer starken Mauer mittelst Schraubenbolzen befestigt sind. Als Platte dient eine 3 *cm* starke Karraramarmorplatte. Eine solche hat den Vorteil gegenüber einer Holzplatte, daß sie sich nicht verzieht und daher die zeitraubende und schwierige Justierung der Wage dauernd erhalten bleibt.

Endlich wären auch noch die Reitstockerl für mikroskopische Zwecke zu erwähnen, welche 60 *cm* hoch, aus Eichenholz hergestellt sind. Die Sitzplatte ist 5—6 *cm* stark, damit die Kanten die nötige Rundung erhalten. Die Stockerl ruhen auf drei Füßen mit zwei horizontalen Versteifungsstäben. Die Wahl von Eichenholz für diese Möbel ist vielleicht der einzige Luxus, der in diesem Laboratorium zu finden ist.

Institut für Röntgen- und Photographie. Dasselbe befindet sich im Aufbau des westlichen Flügels. Die einzelnen Räume sind bereits unter II angeführt. Das Röntgenzimmer ist mit einem Funkeninduktor von 50 *cm* Funkenlänge ohne Kondensator für sechsfache Abstufung System Reiniger, einem elektrolytischen Wehneltunterbrecher mit drei Stiften und einem Regulierapparat nach Dr. Walter sowie allen den notwendigen sonstigen Apparaten und Utensilien ausgestattet.

Das photographische Atelier hat einen Apparat mit Görzanastigmat Serie III, Nr. IV, einen Vergrößerungsapparat, einen Plattenschaukasten, einen elektrischen Plattentrockner, ein Metronom für Zeitmessung bei Entwicklung von Autochromplatten, eine Osmilampe sowie die üblichen Hilfsinstrumente für die Entwicklung von belichteten Platten, ferner einen Apparat für Mikrophotographie System Zeiss.

Für die Ausstattung des experimentell-pathologischen Institutes waren außer einer größeren Zahl von Tierställen aus Draht größtenteils ältere Möbel und Tische aus dem Inventar der alten Klinik in Aussicht genommen. In letzter Zeit wurde ein Zimmer als aseptisches Operationslokal mit Operationstisch, Wasch- und Sterilisieranlagen, Instrumentenkasten, Irrigator und Instrumentiertisch eingerichtet. Die Tierställe wurden laut spezieller Angabe durchwegs mit separat entleerbarem Untersatz versehen, den Bedürfnissen der absolut rein zu erhaltenden Klinik Rechnung tragend, wodurch die Tierräume auch bei starker Benützung nie unsaubere Fußböden aufweisen.

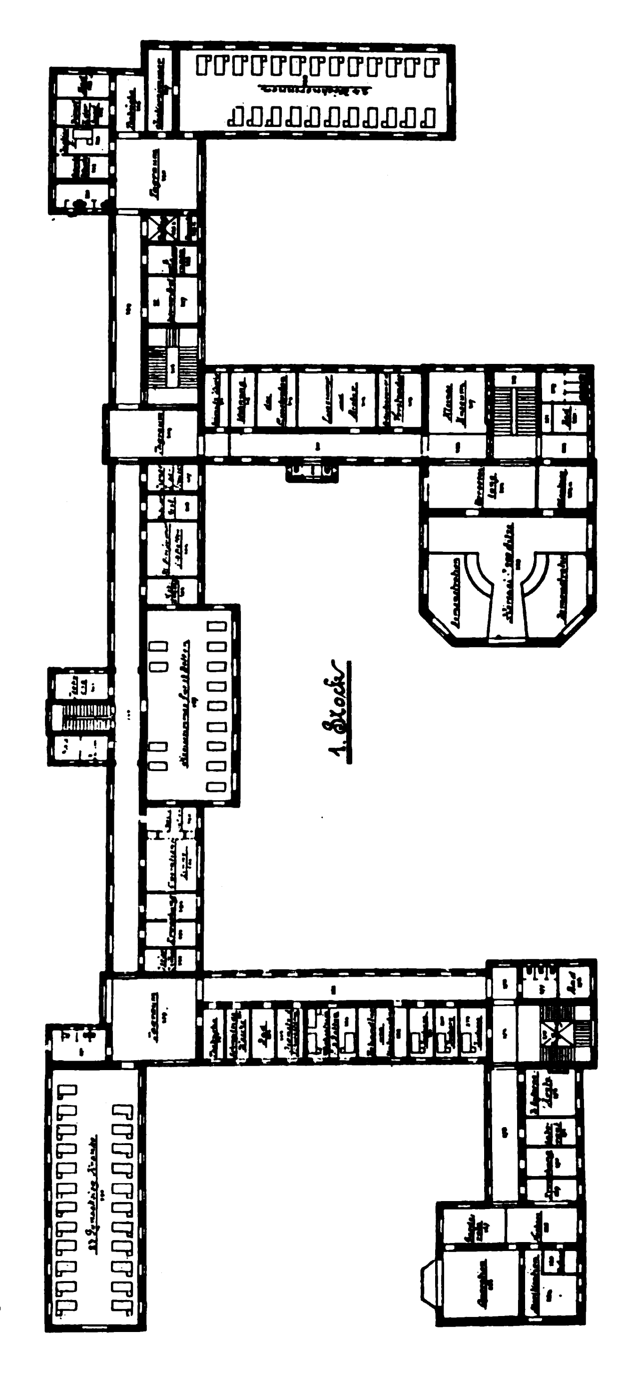


No 492. a
Frauenklinik Schauta
Sockel Geschoss
KAISERL · KÖNIGL ·
ALLGEMEINES KRANKENHAUS WIEN
· SALUTI ET SOLATIO AEGRORUM ·

Fig 22.

Fig. 23.

KAISERL · KÖNIGL ·
ALLGEMEINES KRANKENHAUS WIEN ·
„ SALUTI · ET SOLATIO AEGRORUM "
No 493. a
Frauenklinik Schauta
Hochparterre.
Tagraum
Tagraum



No 484.a
Frauenklinik Schauta
1. Stock
KAISERL. · KÖNIGL.
ALLGEMEINES KRANKENHAUS WIEN
SALUTI ET SOLATIO AEGRORUM

Fig. 24.

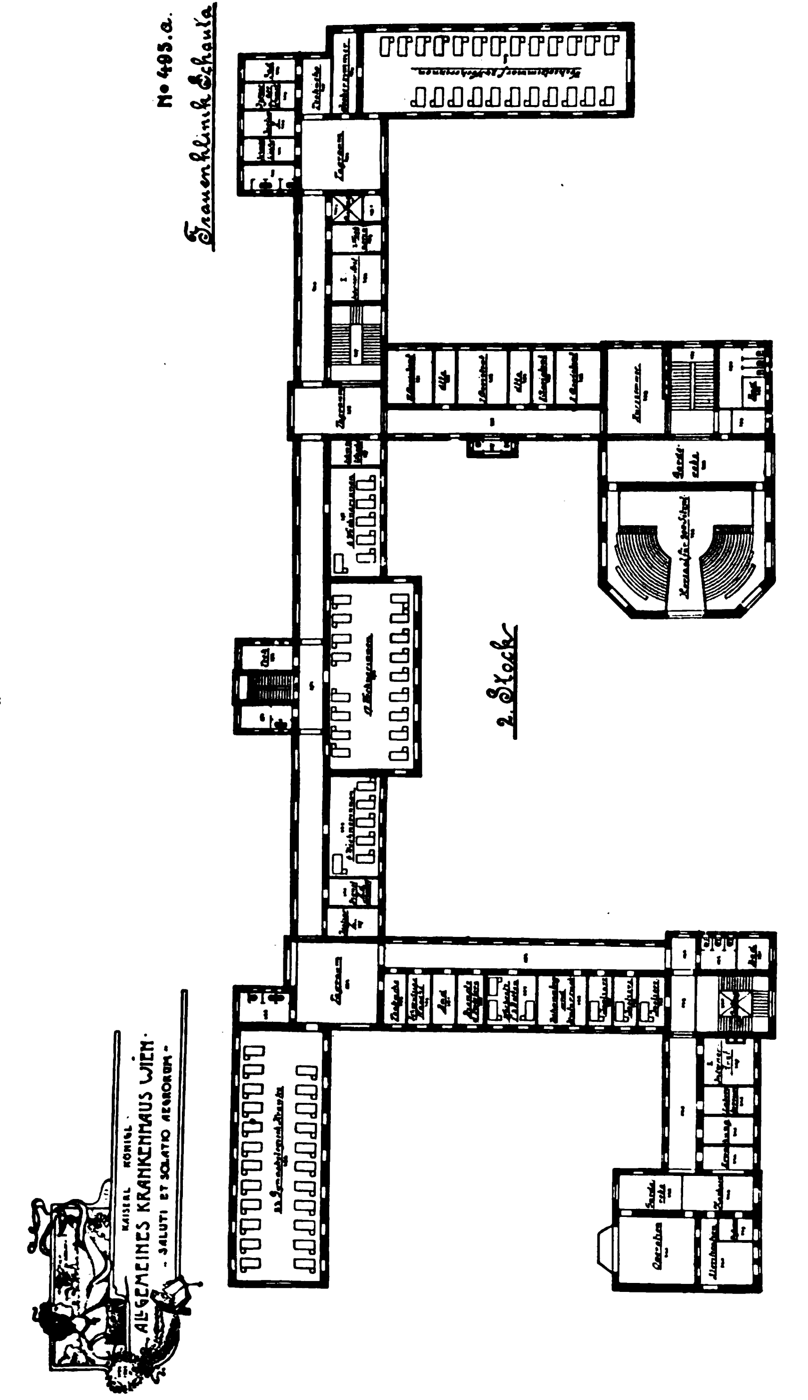
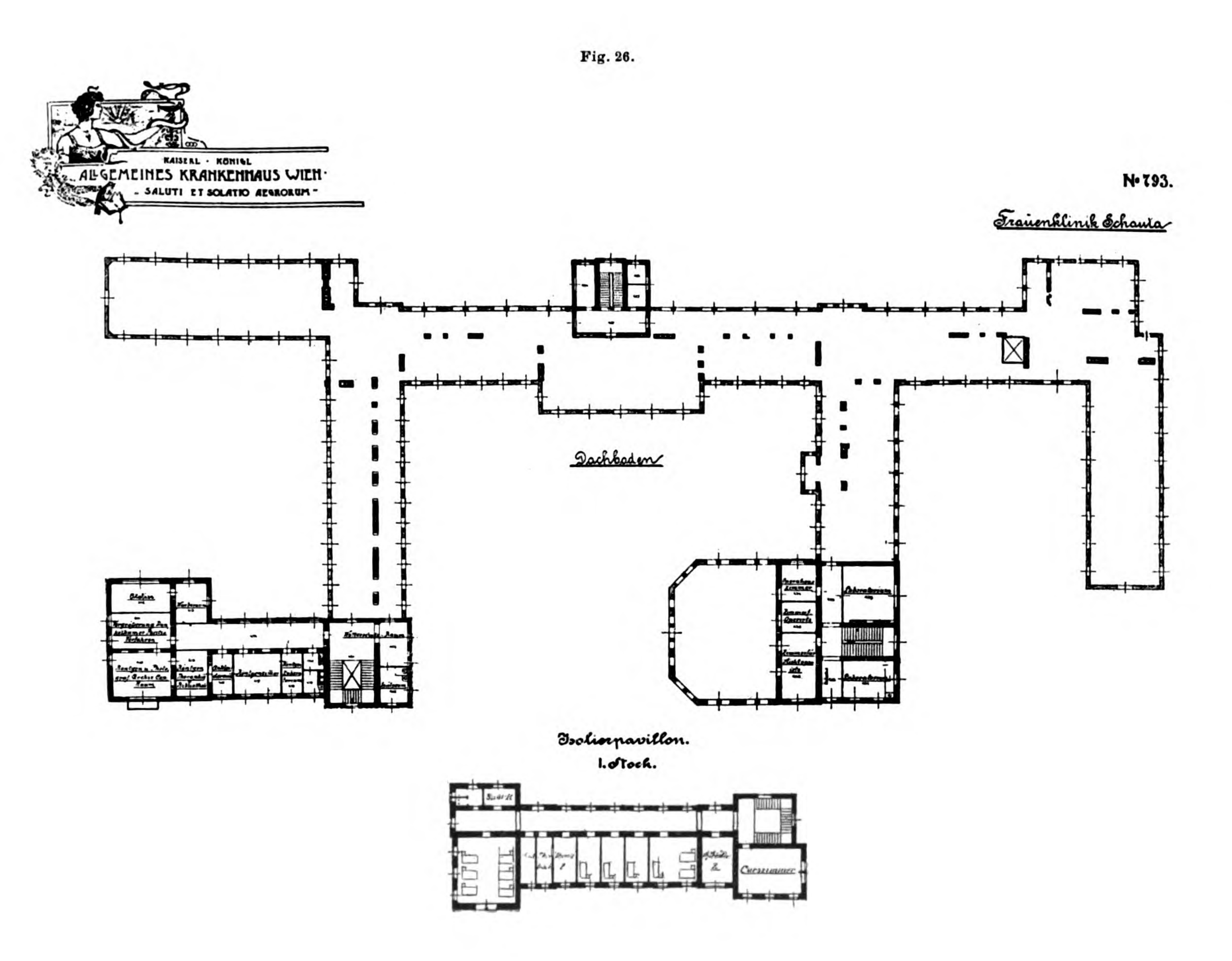

No 405.a.
Frauenklinik Schauta
2. Stock
KAISERL. KÖNIGL.
ALLGEMEINES KRANKENHAUS WIEN
SALUTI ET SOLATIO AEGRORUM

Fig. 25.

Fig. 26.



KAISERL · KÖNIGL
ALLGEMEINES KRANKENHAUS WIEN·
- SALUTI ET SOLATIO AEGRORUM -
No 793.
Frauenklinik Schauta
Dachboden
Isolierpavillon.
I. Stock.
Cursizimmer

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **2. Heft.**

Original-Artikel.

Über die Pubiotomie.

Von Prof. **Stroganoff**[1]), St. Petersburg.

Die Pubiotomiefrage gehört zu den interessantesten Fragen der Geburtshilfe unserer Zeit. Obgleich mit dieser Frage sich einige geburtshilfliche Kongresse beschäftigt haben, ist man doch zu keinem gewissen Entschluß und zu keiner Übereinstimmung in den meisten Punkten gekommen. Meine persönliche Erfahrung ist noch sehr gering, Im ganzen hat man bisher im geburtshilflich-gynaekologischen Institut zu St. Petersburg nur 13 Pubiotomien gemacht (7 persönlich von mir, 5 von den Assistenten des Instituts mit meiner Beteiligung und eine von Prof. D. O. Ott). Auf diese auch in der Literatur verzeichneten Fälle mich stützend, werde ich mich bemühen, die Beziehung dieser Operation zu anderen gleichen zu schildern und ferner meine Meinung über die erwünschten Maßregeln zur Verbesserung der erhaltenen Resultate zu äußern. Zuerst muß ich bemerken, daß die erste Pubiotomie im Jahre 1897 gemacht worden ist, im Jahre 1903 sind nur 12 Fälle angegeben worden, im Jahre 1905 85 Pubiotomien und in diesem Jahre rechnet man, obgleich sehr unvollständig, schon 700 Pubiotomien. Es ist klar, daß ihre Anwendung immer mehr und mehr verbreitet wird, was einigermaßen durch die Leichtigkeit der Ausführung, durch das nicht komplizierte Instrumentarium und durch die geringe Anzahl der nötigen Assistenten zu erklären ist.

Bei der Schätzung dieser Operation wollen wir einen kurzen Blick auf die Gefahren, welche mit den konkurrierenden Operationen verbunden sind, werfen. Auf den ersten Plan muß man Sectio caesarea stellen. Der Prozentsatz der Todesfälle wird gewöhnlich auf 10 gerechnet. Selbst in so erfahrenen Händen und bei so vorzüglicher chirurgischer Umgebung, in welcher Prof. Leopold arbeitet, gibt sie 7·5% Todesfälle (5% auf das letzte Hundert) bei 4·2% Todesfälle der Kinder (Krönig). Ganz exklusiv erscheint die Statistik von Zweifel, Döderlein und Schauta mit 1·5% Todesfälle der Mütter auf 195 Fälle.

Diese Operation behält noch andere unangenehme Nachteile, namentlich: die Nachoperationszeit ist in den ersten Tagen durch genug schwere Leiden der Frauen kompliziert, die Erscheinungen der traumatischen Peritonitis sind unbedingt notwendig, daran schließen sich nicht selten noch die schwereren Formen der Peritonitis an, wie wir das gewöhnlich aus den unzähligen Verwachsungen bei wiederholter Sect. caesarea ersehen können. Auch ich habe persönlich mehreremal Gelegenheit gehabt, mich davon zu überzeugen.

---

[1]) Ein Beitrag zum III. Kongreß der russischen Geburtshelfer und Gynaekologen zu Kiew 1909.

Die eigentliche Gefahr für die Kranke besteht auch in den nachfolgenden Geburten. Es ist zweifellos, daß die Sectio caesarea zur Uterusruptur prädisponiert, sie erleichtert nicht nur nicht, wie die Pubiotomie, sondern erschwert die nachfolgenden Geburten, indem sie die normale Struktur des Organes zerstört. Wenn man die nicht seltene Bildung der Brüche (etwa 3—4%) in der Bauchwunde, die Erscheinungen des Ileus, die falsche Lage der Gebärmutter, die unregelmäßige Darmfunktion, die Entziehung für Monate von der Arbeit und zuweilen die Verminderung der Arbeitsfähigkeit hinzufügt, so sehen wir uns genötigt, ein anderes, mehr vorsichtiges Mittel der Geburtsentbindung zu suchen.

Die hohe Zange hat auch wichtige Nachteile. Es ist ziemlich schwer, den Prozentsatz der Todesfälle, welcher von der Operation der hohen Zange abhängt, festzustellen. Wenn der Geburtshelfer sich zur Operation mit der hohen Zange entschließt, wartet er ad maximum ab, bis zum Auftreten drohender Erscheinungen von Seite der Mutter oder der Frucht. Die lange Geburtsdauer, die Erscheinungen der auffallenden Dehnung des unteren Uterinsegmentes, die Druckerscheinungen bis zur Nekrose, das Zersetzen des Genitalinhaltes, die Möglichkeit der zufälligen Infektion, schließlich die Asphyxie der Frucht — alles das sind gewöhnliche Erscheinungen, wenn man entschlossen ist, die Geburt mit der hohen Zange zu beenden. Freilich kann alles das nicht ohne Folgen für die Mutter bleiben und kann Ursache zu Todesfällen geben; und die Mitteilungen vieler Autoren, die den Prozentsatz der Todesfälle beim Gebrauch der hohen Zange gleich Null bei der allgemeinen Sterblichkeit von 3—5%, selbst bis 11% angeben, sind kaum berechtigt. Bei Dmitrieff finden wir die Sterblichkeit der Mutter, von der Anwendung der hohen Zange, bei anderen Autoren nach der Reinigung des Materials, als eine ziemlich hohe, namentlich von 0·7% (C. Braun), 2·9% (Toth), bis 6·2% (Wulsten) und 7·24% (Stahl). Zum Vergleich der Pubiotomie und der Sectio caesarea mit der hohen Zange nehme ich die allgemeine Sterblichkeit bei letzterer Operation. Wyder führt folgende Zahlen an: Wahl 5·88%, Nagel 3·6%, Stuhl 13% (für die klinischen Fälle) und 6·5% (für polyklinische Fälle), Schmidt 15·5%. Die Todesfälle der Kinder bei ihnen sind 21, 28, 5, 50 und 30, 38·4%. Bei Dmitrieff ist die Sterblichkeit der Mutter bei bem Gebrauch der hohen Zange 2·4% (0·0% von dem Gebrauch der Zange), die Sterblichkeit der Kinder 26·4% und wenn man aber dazu die mißlungenen Fälle, welche man durch Perforation beendet hat, hinzufügt, so hat man 50%; bei engen Becken erhöht sich aber die Sterblichkeit der Kinder gleichmäßig bis 33·6% und 60·12% (mit diesen Fällen, welche mit der Perforation beendet sind).

Zum Vergleich mit den Resultaten der Pubiotomie muß man ausschließlich den letzten Prozentsatz in Betracht ziehen. Es ist noch nicht lange her, wo einige Autoren (Schröder, Fenomenoff) gemeint haben, daß die hohe Zange der Gefahr wegen, welcher Mutter und Kind ausgesetzt sind, nicht gebraucht werden soll.

Außer den oben erwähnten Nachteilen hat die hohe Zange noch andere Schattenseiten: zahlreiche Verletzungen des Geschlechtskanals inklusive bis zur Gebärmutterruptur und den Artikulationen (Peham), wie auch verschiedene Erkrankungen kommen oft vor. Das beweist, daß das Abwarten mit dem dann nachfolgenden Gebrauch der hohen Zange, manchmal aber mit der nachfolgenden Perforation noch lange nicht ein gefahrloses Mittel für die Mutter und insonderheit für das Kind ist. — Die prophylaktische Wendung gewährt auch nicht befriedigende Resultate, so z. B. ist die allgemeine Sterblichkeit der Mutter bei ihrer Anwendung nach den Berichten von Kraus, Krull und Wolff (gegen 300 Wendungen) 2%, die Sterblichkeit der

Kinder 25—30%. Ungefähr ebenso schätzt Lindfors die Sterblichkeit der Kinder (25—30%). Dmitrieff zählt die Sterblichkeit der Kinder auf Grundlage der Resultate von Dr. Tschernewsky bei der prophylaktischen Wendung mehr als 50%. Er hält sogar diese Operation als eine viel gefährlichere, wie die mit der hohen Zange. Die Analyse dieser Operation kann eine nötige Erklärung zu solchen Resultaten geben. Keine Operation ist so stark zur Gebärmutterruptur disponiert wie die Wendung. Ihre prophylaktische Form behält auch diese Gefahren, wie es Fälle in den Kliniken von Leopold und Schauta beweisen. Die Gefahr der Infektion ist bei ihr auch bedeutend. Außerdem ist man oft gleich nach der Wendung zugunsten des Kindes genötigt, eine momentane Extraktion anzuschließen, welche Kollumrisse, Scheidenrisse und zuweilen sogar, wenn auch selten, den Bruch der Beckengelenke mit sich zieht.

Weniger gefährlich für die Mutter ist die künstliche Frühgeburt, obgleich bei der letzteren nicht selten die hohe Zange, die Wendung und die Extraktion angewandt werden. Da man meistenteils mit Mehrgebärenden, bei kleiner Frucht mit einem biegsamen, weichen Schädel zu tun hat und die Kranke als zeitig mit Sorgsamkeit vorbereitete erscheint — so ist die Gefahr für die Mutter beziehungsweise gering. Nach der Statistik von Sarvey ist die allgemeine Sterblichkeit der Mütter auf 2200 Fälle dieser Operation 1·4% und von der Operation 0·59. Die Sterblichkeit der Kinder 37·3%.

Auch die Pubiotomie bietet in der Gegenwart für die Mutter eine ernste Gefahr dar. So sind unter 664 Fällen dieser Operation, deren Ausgang in der Literatur genau bek ann ist, 33 Mütter umgekommen, d. h. 4·96% (Schläfli), während nach Baisch auf 170 Operationen bei nicht infizierten Frauen nach der Methode der Subkutanpubiotomie nur 5 gestorben sind, d. h. 2·9%, aber in den Händen einiger Operateure (Leopold, Schauta) auf 81 kein einziger Todesfall gewesen ist. Man muß nicht außer acht lassen, daß in den Händen desselben Leopold Sectio caesarea 5—7·5% Sterblichkeit gegeben hat. Außer der hohen Sterblichkeit gibt die Pubiotomie eine ganze Reihe von Komplikationen zur Zeit der Entbindung, in der Nachgeburtsperiode und in der nachfolgenden Zeit. Wollen wir die vorkommenden Komplikationen nacheinander untersuchen, damit wir, um sie in der Zukunft zu vermeiden, nach Möglichkeit eine gehörige Handlungsart festsetzen können. Wollen wir mit der Operation beginnen.

1. Auf 510 Fälle ist die Blutung als bedeutend 56mal, d. h. 10·98%, als sehr stark 15mal, d. h. 2·34% und als übermäßig 7mal, d. h. 1·37% bezeichnet. In 2 Fällen erfolgte vor der Blutung der Tod (0·3%). Also in 15·3% der Fälle hat man mehr oder weniger bedeutende Blutungen beobachtet. In unserer Praxis ist bedeutende Blutung nur einmal vorgekommen, wo zahlreiche und große Risse vorhanden waren.

2. Verletzungen des Geschlechtskanals kommen sehr oft vor. Auf 510 Operationen kamen einfache Risse in 17·9% der Fälle vor, außerdem mit der Hautwunde kommunizierende in 15·49%; von ihnen bei Erstgebärenden 32·5% und bei Mehrgebärenden 11·8%. Bemerkenswert ist, daß die kommunizierenden Rißwunden bedeutend die Chancen auf einen letalen Ausgang vermehrt haben. Von 79 solchen Frauen sind 10 gestorben, d. h. 12·66%; fast ein Drittel der Verstorbenen bei der Pubiotomie hatten kommunizierende Rißwunden (32—10=31·25%).

3. In 63 Fällen war die Blase verletzt, d. h. in 12·35%; in einigen Fällen wurde die Wand der Blase vom Haken des Führers gefaßt und aus der Operationswunde herausgezogen. Bei uns hat man auch 3 Fälle von Blasenverletzungen beobachtet, wobei in einem Falle nur blutiger Urin binnen 3 Tagen vorhanden war. Derselbe ist, wie es genau festgestellt ist, nach der Extraktion des Kindes mit der Zange vorgekommen.

4. Sehr oft kommen Hämatome im Gebiete der Operationswunde vor (87 Fälle=17·06%), was auch bei uns in einigen Fällen beobachtet worden ist.

Nicht weniger zahlreich sind die Komplikationen in der Nachgeburtsperiode.

1. Das Fieber ist fast in der Hälfte aller Fälle vorhanden. Auf 91 Pubiotomien bei Reiferscheid, Hocheisen und Kannegiesser sind 55% (der Frauen) von Fieber befallen gewesen. Bei Schläfli finden wir auf 510 Fälle 37·7% Fieber. Bei uns haben fast alle nach Pubiotomie das Fieber gehabt, bei der Hälfte hat es 1 bis 3 Tage ohne Lokalisation des Prozesses angehalten.

2. Nicht selten kommt die Lochiometra vor, so z. B. bei Kannegiesser auf 51 Fälle 17mal, bei uns 2mal. Zu diesem Vorgang prädisponiert besonders die ruhige Lage der Frau auf dem Rücken, der erschwerte Lochienabfluß aus dem Vaginalkanal von dem Druck auf das Becken, teilweise von dem Druck des Hämatoms und wahrscheinlich von den geschwächten Gebärmutterkontraktionen, welche ich auch bei den Geburten nach der Pubiotomie bemerkt habe und welche ich in Zusammenhang mit den Verletzungen des nervösen Plexus im vorderen Scheidegewölbe gestellt habe. Bei uns war im ersten Falle als Ursache der Lochiometra die Seitenlage der Patientin während 2 Tagen.

3. Nicht selten beobachtet man Vereiterungen im Gebiete der Knochenwunde (31mal), mit dem Abgang von Sequester in vereinzelten Fällen sogar bis zur Symphyse. Es ist bemerkenswert, daß einige Autoren die Sequesterbildung mit übermäßiger Erwärmung des Knochens bei zu schnellem Durchsägen in Beziehungen stellen (Verbrennung). Bei uns ist das Durchsägen langsam ausgeführt worden, ohne große Kraftanwendung, Sequesterbildung wurde nie bemerkt, während Vereiterung im Gebiete der Knochenwunde 6mal vorgenommen ist.

4. Bei vorhandener Eiterung ist ihr Übergang auf das Beckenbindegewebe natürlich, was wirklich einigemal beobachtet worden ist.

5. Bei Vorhandensein vieler zerrissener Blutgefäße zuweilen mit Hämatomenbildung, folglich mit lokalen Thromben, ist ihre weitere Verbreitung in die übrigen Venen des Beckens, gleichfalls in die unteren Extremitäten natürlich; Schläfli hat solche, 42 an der Zahl (8·2%) zusammengestellt, wie ersichtlich, eine nicht so seltene Erscheinung. Vielleicht wirkt hier die Lymph- und Blutkreislaufstörung durch den Druck des Hämatoms auf die großen Venen des Beckens.

Was die späteren Erscheinungen betrifft, so muß man auf folgendes hinweisen: 1. Die Verwachsung der Knochenwunde entsteht sehr oft durch fibröses aber nicht durch das Knochengewebe. Die fibröse Narbe ist durch die Röntgenstrahlen, in vereinzelten Fällen (bei letalem Ausgang) durch mikroskopische Untersuchungen, viele Monate nach der Operation nachgewiesen worden, dasselbe beweisen auch die Experimente an den Tieren. Man muß bemerken, daß ein solcher Fall gewesen ist, wo man auf dem Grunde der Röntgenaufnahme die Verwachsung als Knochengewebe gehalten hat und doch das Mikroskop die Bindegewebe bestätigt hat. Nach den letzten Nachrichten und ebenfalls nach unseren Fällen, welche mit Röntgenstrahlen untersucht worden sind, kann man sagen, daß die Verwachsung der Knochenenden meistenteils durch die Hilfe des fibrösen Gewebes entsteht. Freilich muß man hinzufügen, daß regelmäßig auch bei den fibrösen Verwachsungen die Funktion des Beckenringes stets normal bleibt. Nur in ganz inklusiven Fällen, bei zu starker Erweiterung der Knochenenden, klagt die Patientin über Schmerzen in der Sägestelle, über leichte Ermüdung mit der daraus entstandenen verminderten Arbeitsfähigkeit. Gewiß ebensolche und noch größere Klagen werden wir bei Rissen der Articulatio sacro-iliaca hören, welche

bisweilen, und besonders bei Erweiterung der Knochenenden mehr als auf 6 *cm* vorkommen. Bei uns ist in einem Falle bei der Sektion das Auseinandergehen der vorderen Teile der linken Articulatio sacro-iliaca festgestellt worden. Die Erweiterung der Knochenenden betrug bei der Entbindung in diesem Falle 7·0 *cm*.

2. Gleich der Symphyseotomie prädisponiert auch die Pubiotomie zu der Senkung der Scheide, der Gebärmutter, der Blase und des Rektum. Nach meinem nicht großen Material, mit welchem ich zu tun gehabt habe, hat die Pubiotomie in dieser Beziehung geringere Wirkung als die Symyhyseotomie gehabt, woraus man schließen kann, daß die Durchtrennung näher zu der Symphyse in sich mehr Gefahr birgt wegen der Verletzung des Ligam. pubovesicale. Das wird bestätigt durch die Tatsache, daß in unseren Fällen die meisten Senkungen da stattgefunden haben, wo das Durchsägen der Symphyse am nächsten ausgeführt worden war. In einem dieser Fälle ist größere Blutung und Verletzung der Blase vorgekommen, was eine wiederholte Operation erfordert hat.

3. Nicht weniger wichtige Verletzungen kommen als Brüche vor 1. zwischen den Fasern der getrennten M. recti oder 2. zwischen den nicht verwachsenen Knochenenden. Es ist selbstverständlich, daß die Vereiterung, Sequesterabgang, ebenso die absichtliche oder zufällige Erweiterung der Knochenenden dazu prädisponierende Momente sind. In der Literatur finden wir 9 Fälle auf 120, welche einige Monate nach der Operation untersucht worden sind.

4. In seltenen Fällen entsteht auf der Verpachtungsstelle eine Knochenneubildung, welche die Öffnung des Beckens verkleinert und die darauffolgenden Entbindungen erschwert.

Das sind die Nachteile dieser neuen Operation: sie sind ziemlich bedeutend und das Bild erhält einen etwas düsteren Anstrich. Man kann aber vieles zur Verteidigung dieser Operation sagen. Man muß zuerst betonen, daß die Pubiotomie eine neue Operation ist, daß selbst die erfahrensten Geburtshelfer sie nur ein Paar Dutzend mal ausgeführt haben. Unter anderem gesagt, sie haben 0% der Sterblichkeit oder ein wenig mehr erhalten (Leopold, Schauta, Bumm). Im gynaekologisch-geburtshilflichen Institut in Petersburg wird der einzige Todesausgang durch zufälligen Ileus erklärt.

Man kann die Operationsmethoden bis jetzt nicht als festgestellt ansehen, ebenso die Auswahl des Instrumentariums, wie auch die Handlungsweise während der Geburt und der Nachgeburtsperiode. Die geringe Erfahrung der Operateure erkennt man daraus, daß auf 156 Pubiotomien 78 Operateure kommen (Iljin), folglich hat der überwiegende Teil von ihnen sie ein- oder zweimal gemacht.

Man kann kaum zweifeln, das solche schlechte Resultate in einigen Fällen von der Neigung, eine stabile Erweiterung des Beckens durch das Auseinanderziehen der Knochenenden zu erhalten, entstanden sind. Man muß die große Masse der Risse mit der anfangs allgemein herrschenden Ansicht in Beziehung stellen, daß nach der Pubiotomie die Entbindung sofort mit der Zange oder manuell durch die Wendung beendet werden soll.

Die bedeutende Zahl der Erstgebärenden hat zur Vermehrung der weitläufigen Risse und gleichfalls der Todesfälle beigetragen. Zu demselben Ausgang führte auch das weite Auseinandergehen der Knochenenden (bis 15·0 [?] Hartmann), was ohne Zweifel ein technischer Fehler ist.

In dieser Beziehung sind die Fälle des gynaekologisch-geburtshilflichen Instituts sehr demonstrativ. Von Methoden wie auch Instrumenten sind bei uns verschiedene angewandt worden: Der Führer von Doederlein, von Lesovoi und der meinige.

Erster Fall mit dem Einschnitt, die folgenden mit dem Stich entweder von oben oder von unten. Es ist interessant, den Verlauf der Nachoperationszeit bei den von mir und von den Assistenten Operierten zu vergleichen: 3 von ihnen haben einmal und einer zweimal operiert. Ich schließe den 2. Fall, bei welchem ich jetzt die Sectio caesarea vorziehen würde, aus, obgleich auch dieser glücklich durchgekommen ist. Die Patientin mit Conjug. diag. 9,0 mit großen Narben von den vorhergehenden Geburten und von den Fisteln, erhielt auch diesmal eine Blasenfistel, die von selbst heilte, mit lebendem Kinde (3390 *g*) am 34. Tage aufgestanden und am 75. fortgegangen. Mein erster Fall ist am ungünstigsten verlaufen: Lochiometra, ein kommunizierender Riß mit der Knochenwunde, ist am 40. Tage aufgestanden und wurde am 55. mit einem lebenden Kinde in ganz gutem Zustand entlassen. Die mittlere Conjug. diag. in meinen Fällen ist 9·47, Fruchtgewicht 3633, Aufstehen am 22·8. Tage, das Verlassen der Klinik am 31·5 Tage. Die einzige während der Entbindung d. h. bis zur Pubiotomie fiebernde Patientin ist auch in dieser Gruppe gewesen. Bedeutend weniger glücklich ist der Verlauf der Nachoperationsperiode der von den Assistenten Operierten. Bei Conjug. diag. 9·9, die Kinder etwa 3450, von den Patientinnen stirbt eine an einer zufälligen Komplikation (Ileus), bei derselben Patientin erreichte die Erweiterung der Knochenenden 7·0, und es entstand ein Riß in der Articul. sacro-iliaca. Die übrigen sind durchschnittlich am 32. Tage aufgestanden und haben am 59. Tage die Klinik verlassen. Das einzige in der Nachgeburtsperiode gestorbene Kind befindet sich auch in dieser Gruppe. Kurzum, bei verhältnismäßig größerem Becken und kleinerem Fruchtgewicht hat das Aufstehen sich auf 9 Tage und das Verlassen der Klinik auf 27 Tage verspätet.

Ich bin überzeugt, daß in der Zukunft je nach der Vermehrung unserer Erfahrung und Verbesserung der Methoden auch die Resultate der Pubiotomie wie für die Mutter, so auch für das Kind günstiger sein werden.

Was die Kinder anbetrifft, so gibt die Pubiotomie keine glänzenden Resultate. Nach der Statistik von Iljin beträgt die Sterblichkeit der Kinder auf 156 Pubiotomien 5·8%, nach Schläfli erhalten wir auf 664 Fälle schon 9·6% (64 Fälle). Unvergleichlich bessere Resultate gibt die Sectio caesarea (1—4%) *), bedeutend schlechtere die prophylaktische Wendung und die hohe Zange (25%) und die schlechtesten die künstlichen Frühgeburten 37% (Sarvey). Es liegt kein Zweifel darin, daß die Wendung und die hohe Zange bedeutende Traumen der Frucht nach sich ziehen und das Kind kommt auch folglich mit einer gewissen Prädisposition zu verschiedenen Erkrankungen zur Welt. Das letztere bezieht sich insbesondere auf die Kinder, welche durch die künstliche Frühgeburt vorzeitig zur Welt gekommen sind.

Aus dem vorhergehenden kann man die Indikation zu den konkurrierenden Operationen entnehmen. Die Operation der Sectio caesarea und Pubiotomie sind da indiziert, wo das Hauptinteresse am Leben des Kindes besteht. Wenn man im Gegenteil für die Frucht sich weniger interessiert, so schreitet man gewöhnlich zu der Wendung, zur hohen Zange, oder zu der künstlichen Frühgeburt und in einigen ungünstigen Fällen zu der Perforation. Bei der Pubiotomie drohen für die Mutter weniger Gefahren als bei der Sectio caesarea; für das Kind gilt in dieser Beziehung das Gegenteil. Die

---

*) Es ist interessant, die Arbeit von Schneider (Zentralblatt. f. Gyn. Nr. 6, 1909) über das Schicksal der Kinder nach der Sectio caesarea zu betrachten. Ihre Sterblichkeit gleich nach der Operation ist 8·5%, nach 20 Tagen 18·6%, und nach einem Jahre sind von 27 Kindern nur 14 am Leben geblieben, d. h. 51·8%.

Sectio caesarea kann auch bei der absoluten Verengung des Beckens angewandt werden, deshalb ist ihr Gebiet auch weit größer; da aber mehr mittlere als absolute Verengungen des Beckens vorkommen, so kann man die Pubiotomie öfter ausführen als die Sectio caesarea. Es wird den Geburtshelfern überlassen: 1 festzustellen, bei welcher Gelegenheit man die eine oder die andere Operation anwenden soll, und 2. was im einzelnen die Pubiotomie anbelangt, die mögliche Verbesserung des Instrumentariums, wie auch die Handlungsart anzuweisen.

Zu dieser Handlungsart gehe ich auch jetzt über. Es gibt hauptsächlich 2 Methoden der Pubiotomie: die offene und die subkutane; bei der letzteren unterscheiden wir wieder: die Schnittmethode mit der Fingerleitung bei dem Führen der Säge und die Stichmethode. Die statistischen Studien von Doederlein und Baisch beweisen, daß in der Gegenwart in pubiotomia subcutanea weniger Gefahr liegt (2·9% gegen 10%). Der Geschlechtskanal, der manchmal imstande ist, einen zersetzenden, nicht immer von pathogenetischen Bakterien freien Ausfluß zu ergeben, erklärt durch seine Nähe in der Tat genügend die Möglichkeit einer Infektion der Knochenwunde beim Vorhandensein der Hautwunde und der durchdringenden Nähte. Zugunsten der Unterhautsmethode spricht auch die Nähe des Orificium urethrae externum und des Anus. Zu einem festen Entschluß ist man in dieser Hinsicht noch nicht gekommen und die offene Pubiotomie ist sogar in einigen Fällen vorzuziehen. Die starke Blutung der Operationswunde, die trotz der gewöhnlichen Maßregeln anhält, gibt die Indikation zur Eröffnung der Wunde und zur genauen Unterbindung der Blutgefäße. Dasselbe kann man auch in einigen Fällen von der Bildung der Hämatomen sagen (hier sind Fälle aus der Nachgeburtsperiode, wo die Hämatomen oder die Knochenwunde eitern, nicht miteinbegriffen; die Eröffnung und die Drainage sind in dieser Beziehung als die beste Handlungsweise anzusehen). Wenn wir in der Gegenwart die Unterhautsoperation als die vorteilhafteste ansehen wollen, so müssen wir zuerst ihre zwei Arten ein wenig näher betrachten. Nach Doederlein mit einem Schnitt von oben und dem Führen des Fingers hinter das Os pubicum oder nach der Stichmethode, welche bei uns sowie auch in den Kliniken von Bumm und Leopold bei den Operationen befolgt wird. Das beste Verfahren ist nach meiner Meinung die letzte Art. 1. Wird bei dieser Methode der Ansatz des Musc. recti nicht verletzt und 2. fällt die Möglichkeit der Infektion der Knochenwunde fast ganz aus. Die einzige Gefahr besteht in der Blasenverletzung, aber auch diese Tatsache hat keine entscheidende Bedeutung: 1. deshalb, weil auch beim operativen Verfahren nach Döderlein Blasenverletzungen vorgekommen sind (Schläfli) und 2. aus dem Grunde, weil bei gewisser Vorsicht und insbesondere bei der Anwendung des gehörigen Instrumentes die Möglichkeit der Verletzungen minimal ist. Bei uns ist die Blasenverletzung, wie es scheint, nur in einem Fall durch die Führung des Instrumentes entstanden, während die Blase in den anderen 2 Fällen durch das Herausziehen des Kopfes verletzt worden ist. Im ersten Fall waren insofern ungünstige Bedingungen (zweimal vordem war eine Fistel der Blase gewesen, eine Menge Narben), daß wahrscheinlich das Verfahren nach Doederlein die Verletzung auch nicht ausgeschlossen hätte. Ferner muß man zugeben, daß die gewöhnlich angewandten Führer noch größere Gefahren mit sich bringen — Doederlein deshalb, weil er an die umgebenden Gewebe anhakt und sogar in einem Fall die Blasenwand aus der Hautwunde herausgezogen hat, und der Bummsche deshalb, weil er mit seiner scharfen Spitze durch die Blasenwand dringen kann. Um die Übelstände des ersten Führers zu beseitigen, müßte man an ihm die von mir schon mitgeteilte Veränderung vornehmen. Nämlich: der Haken müßte ein wenig

stumpfer sein und sein Auslauf weniger hervorragen, als der Stiel des Führers, oder es könnte statt des Hakens nur eine einfache Öse zur Einführung des Fadens vorhanden sein.*) Der Hals des Stieles muß kurz sein. Den Führer von Lesovoi sehe ich auch als gefahrloser an, wie den von Bumm, weil er stumpf ist und die Möglichkeit der Verletzung kaum annehmbar ist. Die Erfahrung hat erwiesen, daß beim Gebrauch dieses Instrumentes die Führung der Säge längs der Rinne sehr leicht ist und ohne Herausziehen des Instrumentes geschehen kann, und daß während des Durchsägens der Führer in der Wunde bleiben kann. So beseitigt man seltene, aber doch in vereinzelten Fällen vorkommende Blasenverletzungen beim Knochendurchsägen. Die Technik der Führung ist folgende: Der Messerstich, möglichst bis zum Knochen, muß bei Anwendung meines Führers von oben ausgeführt werden, oder wiederum von unten beim Gebrauch des Führers von Lesovoi. Das Führen des Instrumentes geschieht unter der Leitung des Fingers, der während einer Wehenpause in die Scheide hineingeführt wird, und bei dem Zurückschieben des Kopfes, falls er angedrückt sein sollte. Das zweite wichtige Moment ist nach meiner Meinung die Stellenwahl zum Durchsägen des Knochens. Führt man die Nadel unweit der Symphyse, so besteht die Gefahr nicht nur in der Blasenverletzung, sondern auch in der Blutung, wie in der Senkung der Gebärmutter, der Scheide und der Blase. Es wird in der Tat beim Durchsägen nicht weit von der Symphyse der mittlere Teil der Clitoris verletzt, wodurch die größte Blutung hervorgerufen wird; außerdem wird noch das periurethral-venöse Geflecht, wie auch eines der Lig. pubovesicalia verletzt. Falls die Operationsstelle noch näher zur Mitte liegt, so wird der eine Fuß des Lig. pubovesic. sich außerhalb der Zersägungsstelle befinden, und es werden folglich bei der Erweiterung der Knochenenden die Verbindung des Knochens mit der Blase, wie auch selbst die Blasenwand zerrissen. Ich habe nicht selten Gelegenheit gehabt, nach der Symphyseotomie ausgeprägte, hartnäckige Senkungen der Geschlechtsorgane zu beobachten. Ich erkläre diese Erscheinungen als Folge der bedeutenden Verletzungen des Befestigungsapparates in der Gegend der Symphysis. Als gutes Beispiel solcher Art können wir über einen Fall aus unserer Praxis berichten. Bei der Patientin A. T. (1906, Nr. 2554, Tab. Nr. 7) war die Zersägung sehr nahe der Symphyse ausgeführt worden, fast in der Gegend der Schoßfuge (siehe Abbild. V aus der Arb. von Dr. Iljin: „Über die Vernarbung der Knochenwunde nach der Pubiotomie"). Als Folge dessen: Starke Blutung während wie auch nach der Operation, die Abreißung des Lig. pubovesicalia, die Erweiterung des Blasenhalses bis zum unmöglichen Anhalten des Urins auf mehrere Monate. Es wird eine wiederholte Operation zur Beseitigung der Krankheit vorgenommen. Ein anderes Mal hat man bei der Entlassung Senkungen der Beckenorgane beobachtet. Auf Grundlage der anatomischen und klinischen Studien halte ich den Seitenschnitt nach van der Velde für vorteilhafter. Auf solche Weise vermindern wir: erstens die Möglichkeit einer bedeutenden Blutung und zweitens die Senkung der Organe des kleinen Beckens.

Die Auswahl der Operationsstelle wird auch von der Entwicklung der Gefäße abhängig sein. Bei bedeutender variköser Venenerweiterung auf der einen Seite des Operationsfeldes zeigt sich die Anwendung der Operation auf der anderen Seite. Fast bei allen Operationen ist bei uns eine unbedeutende Blutung vorgekommen. Ich halte mich in dieser Beziehung an folgende Regeln: Nach dem Messerstich, ebenso auch nach der Einführung des Führers muß man die Blutung dadurch zu stillen suchen,

*) Das Instrument wird in Petersburg in der Werkstatt von Schaplygin verfertigt.

daß man mit Wattekügelchen auf die blutende Stelle drückt (falls eine Blutung vorhanden ist). Ferner muß man das Sägen ungeachtet der schwachen Blutung, welche gewöhnlich in solchen Fällen vorkommt, ohne Anhalten fortsetzen, nicht sehr schnell und bei mäßiger Spannung der Säge, um ihr Zerspringen, sowie auch die Möglichkeit des Erwärmens bis zur Temperatur, wobei das Gewebe verbrennen kann, zu verhüten. Nach dem Zersägen stille ich die Blutung durch Zusammendrücken der Knochenenden, wenn möglich bis zur gegenseitigen Berührung, und durch das Andrücken der Wattekügelchen auf die verwundete Stelle. Wichtig ist es auch, die Höhle nach der Entbindung mit Watte anzudrücken.

Als wesentlich wichtige Maßregel gegen die Blutung halte ich eine vorsichtige Entbindung, am besten ist es jedoch, den Geburtsakt den Naturkräften zu überlassen, indem man freilich sorgfältig auf die Herztöne des Kindes acht gibt.

Beim Übergang zu den Verletzungen des Geschlechtskanals kann man außer dem Vorhergesagten sich noch folgendes merken. Die Erstgebärenden, sowie auch die, welche Narbenverletzungen des Geschlechtskanals haben, sind zu Rissen besonders prädisponiert, folglich ist bei ihnen die Sectio caesarea vorzuziehen, besonders bei Beckenverengerungen, wo das Auseinandergehen der Knochen bedeutend sein muß. Falls man die Pubiotomie bei Erstgebärenden ausführen will — meiner Meinung nach unterliegt dieses einer weiteren Untersuchung —, so muß man prophylaktisch zur Kolpeuryse oder Perineotomie schreiten, um die Erweiterung der vorderen Hälfte des Geschlechtskanals zu vermindern; bei der Durchführung des Kopfes wird ein Zusammendrücken des Beckens empfohlen.

Alle angegebenen Maßregeln gegen Blutungen gelten auch gegen Hämatome; außerdem gedenke ich in der Zukunft den unteren Stich erst nach 1—2 Stunden zu vernähen, um dadurch den Ausfluß des sich anhäufenden Blutes aus der Operationswunde zu erleichtern, vielleicht sogar durch leichtes Ausdrücken zu befördern.

Die häufige Temperaturerhöhung in der Nachgeburtsperiode, das Erscheinen der Lochiometra und die Vereiterung der Operationswunde sind heutzutage drei bedeutende Übelstände der Pubiotomie. Ich denke, daß es zufällige Erscheinungen sind, die auf der Unvollkommenheit der gegenwärtigen Operationsmethoden, wie auch auf der nachfolgenden Pflege beruhen, und deren Ursachen durchaus nicht in der Operation selbst zu suchen sind. Bei uns entstand bei einer Patientin die Lochiometra, nach meiner Meinung, durch das lange Liegen der Kranken auf der Seite, was, wie die Beobachtung gezeigt hat, zur besten Wiedervereinigung der Knochenenden führt und in diesem Falle auch wirklich eine gute Knochenverbindung ergeben hat. Ein anderes beförderndes Moment war das stille Liegen der Patientin auf dem Rücken mit ausgestreckten und zusammengedrückten Beinen, wobei der Geschlechtskanal angedrückt war und der Ausfluß der Lochien verhindert wurde. Die Erschlaffung der Gebärmutter im Zusammenhang mit der Verletzung der Ganglien Dembo im vorderen Scheidengewölbe, von welcher ich schon früher gesprochen habe, spielt hier vielleicht auch eine Rolle. Haben die vielen Talg- und Schweißdrüsen dieser Gegend, aus welchen die Mikroben durch die Säge in die Wunde eingeschleppt werden, auch nicht Einfluß auf den Eiterungsprozeß? Diese Fragen bedürfen einer weiteren Erklärung. Für die Zukunft sind von mir folgende Schutzmaßregeln angemerkt worden: eine sorgfältigere Desinfektion des Operationsfeldes, wie auch der Scheide, eine wiederholte Desinfektion der Hände während der Operation, die Anwendung von aufgewärmtem Alkohol als das beste Fettauflösungsmittel. Bei dem Sägen muß man möglichst die Berührung der Säge mit der Haut zu verhüten suchen; ein sorgfältiges Achtgeben auf eine gute Wiedervereinigung der

Knochenenden, auf das Zusammenziehen der Gebärmutter, wie auch auf den regelmäßigen Abfluß der Lochien in der Nachgeburtsperiode ist erforderlich. (Secale, heiße oder kalte Einspritzungen, Massage.) Ich meine, daß zeitweilige Bewegungen solcher Kranken unter der Aufsicht des Arztes nur günstig auf die Nachoperationsperiode wirken werden. Ich erinnere an die wohltätige Wirkung, welche leichte Bewegungen und selbst die Massage auf die Verwachsungen der Knochenbrüche ausüben. Zu derselben Zeit muß man sich bemühen, die Widerstandsfähigkeit des Organismus wiederherzustellen, was nach meiner Meinung durch das Einnehmen von bedeutenderen Massen Flüssigkeit und selbst durch ein wenig Wein bei genügender Ernährung erreicht wird.

Sehr wichtig ist die Frage: zu welcher Art der Knochenheilung muß man streben? Zur fibrösen oder zur Knochenart? Ferner ist die Frage wichtig, ob man nicht eine dauernde Erweiterung des Beckens, wodurch die darauffolgenden Geburten normal stattfinden könnten, durch das Auseinandergehen der Ränder der Knochenwunde erreichen könnte. Die Pubiotomie befindet sich heutzutage noch in der Periode der Erprobung und der Erforschung und schon deshalb muß sie auf die einfachste Weise erlernt werden. Zum vorhandenen X braucht man sozusagen nicht noch Y und Z hinzuzufügen. Ferner ist es ohne Zweifel, daß, je näher die Vereinigung der verwundeten Stellen, desto größer sind die Chancen auf das Erhalten der Prima intentio vorhanden; unter solchen Bedingungen können Senkung und Bildung der Brüche kaum stattfinden, — folglich sind diese Bedingungen vorteilhaft für die Operierte. Die große Erweiterung der Knochenwunde, die zum fibrösen Zusammenwachsen prädisponiert, stört die Mechanik des menschlichen Skeletts, sowie auch die Bewegungen, deren Einfluß bei verschiedenen Frauen zu schätzen ganz unmöglich ist. Der einzige Vorteil einer weiteren Erweiterung der Knochenwunde ist die Möglichkeit zu willkürlichen Geburten in der Zukunft. Wird diese Geburtsfähigkeit aber nicht zu teuer erkauft sein, da sie doch eine ganze Reihe von Nervenerkrankungen und Leiden, wie auch Verminderung der Arbeitsfähigkeit, längere und schwerere Nachgeburtsperiode und schließlich auch noch die Möglichkeit eines letalen Ausganges als Folge hat? Nach günstigem Verlauf der Pubiotomie sind Schwierigkeiten bei ihrer Wiederholung kaum annehmbar; aber dank ihrer einfachen Ausführung bei gut bearbeiteter und bestimmter Technik kann sie ebenso verbreitet werden, wie die Operation der hohen Zange. Nur dann, wenn die Frau bei dieser Operation den Gefahren enthoben sein wird, was man wohl hoffen darf, kann man zur Modifikation ihrer Ausführung übergehen, um dadurch bessere und umfangreichere Resultate zu erzielen. In der Gegenwart ist diese Operation den Müttern insofern nachteilig, daß man sie unbedingt in bessere Bedingungen stellen muß.

Die Bedingungen der Operation sind folgende:

1. Ein lebendiges Kind, da die Operation fast ausnahmsweise im Interesse der Frucht vorgenommen wird.

2. Das Becken muß ungefähr 7·5 *cm* Conj. ver. bei flachen und 8·0 *cm* bei allgemein verengtem Becken haben. Nur bei kleiner Frucht und kleinem Kopfe kann die Verengung auf einen halben Zentimeter bedeutender sein.

3. Die Articulatio sacro-iliaca müssen Beweglichkeit besitzen. Die folgenden Bedingungen haben eine relative Bedeutung.

4. Die Öffnung des Muttermundes muß entweder vollkommen oder fast vollkommen sein.

5. Die Wöchnerin muß eine Mehrgebärende sein.

6. Die Scheide und das Beckenbindegewebe dürfen nicht bedeutende Narbenbildungen enthalten.

Die Indikationen zur Pubiotomie sind im allgemeinen dieselben, welche wir bei der Sectio caesarea mit der sogenannten relativen Indikation finden. Da aber diese Operation für das mütterliche Leben wenig Gefahr ergibt und da man Grund zu denken hat, daß mit der Vervollkommnung der Technik auch die Prognose quoad valetudinem completam günstig sein wird, so muß sich die Pubiotomie auf Kosten der hohen Zange, der prophylaktischen Wendung und der künstlichen Frühgeburt verbreiten. In den schwersten Fällen kann die Pubiotomie zum Vorteil des Kindes die anderen auf gezählten Operationen ersetzen. Auf solche Weise verbessert sich die Prognose aller aufgezählten Operationen.

Man ist genötigt, die Frage zu berühren, ob man die Pubiotomie bei wirklich vorhandener Infektion des Geschlechtskanals ausführen kann. Es ist ohne Zweifel, daß eine solche Komplikation die Gefahr für die Mutter erhöht (besonders bei Anwendung der Sectio caesarea), trotzdem muß man nicht vergessen, daß die Ansteckung nicht immer gefährlich ist, folglich muß man die Fälle individualisieren. Der Charakter des Pulses, der vorhergehende Zustand der Kranken, ihr allgemeines Befinden usw. werden bei der Entscheidung der Frage über die Anwendung dieser Operation eine große Rolle spielen. In solchen Fällen wird die Unterhautspubiotomie nach der Stichmethode sehr vorteilhaft sein. Bei uns wurde der Fall 13 unter solchen Bedingungen ausgeführt und sein Verlauf hat nichts zu wünschen übrig gelassen. Es ist klar, daß in einigen bedenklichen Fällen im Sinne der Asepsis die Pubiotomie der Sectio caesarea vorgezogen werden muß. Ebenfalls kann auch die Pubiotomie bei jungen Frauen, die zahlreiche Wiederholungen der Geburten zu erwarten haben, den Vorzug erhalten. Bei alten Frauen, welche sich ein lebendiges Kind wünschen, verhält sich die Sache ganz anders.

Die Schlußfolgerungen:

1. Die Pubiotomie stellt eine schätzbare Gewinnung der operativen Geburtshilfe dar.

2. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Sterblichkeit der Mutter etwa zweimal geringer ist als bei der Sectio caesarea, $1^1/_2$—2mal mehr als bei der hohen Zange und der prophylaktischen Wendung, desto mehr noch, als bei der künstlichen Frühgeburt.

3. Beim Kinde erhalten wir das Gegenteil: die geringste Sterblichkeit kommt bei der Sectio caesarea vor, eine 2—3mal größere bei der Pubiotomie und noch größere (3mal mehr als bei der Pubiotomie) bei der hohen Zange und der prophylaktischen Wendung und endlich die größte bei der künstlichen Frühgeburt.

4. Für die Mutter ist von den Operationen die Perforation am vorteilhaftesten.

5. Der Nachoperationsverlauf der Pubiotomie ist nicht selten sehr kompliziert, zuweilen bringt er auch die Verminderung der Arbeitsfähigkeit mit sich.

6. Die Pubiotomie schränkt die Anwendung der hohen Zange, wie auch der künstlichen Frühgeburt bedeutend ein, indem sie in den schwereren Fällen vorgezogen wird.

7. Als die kleinste Maßangabe zur Anwendung der Pubiotomie muß man Conj. vera von 7 *cm* für flache und 7·5 *cm* für allgemein verengte Becken annehmen.

8. Bei Erstgebärenden, ebenso auch bei Mehrgebärenden, die bedeutende Narbenbildungen der Scheide und der benachbarten Teile haben, muß man mit der Anwendung der Pubiotomie sehr vorsichtig sein. Für die einzig dastehenden Fälle ist vor der Anwendung dieser Operation bei jenen Frauen eine vorhergehende Kolpeuryse zur Erweiterung der Scheide und die prophylaktische Perinaeotomie indiziert.

Nr.	Jahr, Nr. Journal, Alter, ?-para, Zahl der lebend. Kinder. Operateur	Vorhergegangene Geburten	Becken, Tr. Cr. Sp., Conj. ext., diag.	Dauer der Geburt	Kindeslage	Operationsmethode und Entbindungsmodus	Komplikationen	Verletzungen
1	1906, 365, 30 J., II-para, 0 leb. Kind., Stroganoff	Forzeps, totes Kind (in einer Geburtsanstalt)	28·5, 27·5 25·75, 18·0 8·75—9·0	17 St. 15 M.	2 Hauptlagen	Querschnitt über dem linken Schambein 3 *cm* bis an die Muskeln, Doederleins Führer unter Kontrolle des Fingers von der Scheide aus. Forzeps	Kind in Asphyxie, Mutterm. 3 Finger breit mit dicken Rändern, Lues tertian.	Diastase d. M. recti, Fissur a. Damm u. am Orific. urethra, abgerissen 1 Stück Zervix 4 *cm* lang
2	1906, 513, 25 J., VI-para, 0 leb. Kind., v. Ott	I-part. 12 St., totes Kind; 2. Geb. 60 St. u. 3. Geb. 12 St., perforatio; 4. Geb. künstl. Frühgeburt, totes Kind; 5. Geb. perforat., 2mal Fistulae vesico-vag. nach der Geburt	32, 27·5 26, 18·5 9·0	3 St.	1 Hauptlage	Links Messerstich bis zum Knochen, Doederleins Nadel, Ableiten der Säge, Hämorrhagie, Blase verwundet, Forzeps	Narben in der vorderen Scheidenhöhle von der vorher gewesenen Fistel	Verletzung der Blase
3	1906, 855, 42 J., VIII-para, 3 leb. Kind., Stroganoff	1. Geb. 3 Tage, leb. Kind; 2. Geb. 4 Tage, tot. Kind; 3. Geb. im 7. Mon., leb. K.; 4. Abort; 5. Geb. 15 St., leb. Kind; 6. u. 7. Geb. künstl. Frühgeb.: 6. Kind gest. n. 6 Wochen, 7. Kind nach 20 St.	32, 27·5 26, 18·5 9·0	8 St. 45 M.	1 Hauptlage	Messereinstich bis zum linken Schambeinknochen von oben, Doederleins Nadel, glattes Durchsägen, Abwarten, Forzeps	Kind in Asphyxie	—
4	1906, 1131, 23 J., II-para, 0 leb. Kind., Stroganoff	1. Geb. 4 Tage, tot. Kind, danach 1 Monat bettlägerig, besinnungslos 9 Tage	30·5, 27 24, 17·5 9·5 7·5 C. ver.	56 St. 45 M.	1 Schädellage	Nadel von Dr. Lesovoi, unten links Messerstich, Forzeps	—	—
5	1906, 30./VIII., 22 J., II-para, 0 leb. Kind., Lesovoi	1. Geb. perforatio, 1 Mon. im Bett krank	28·5, 25·5 23, 18·5 10·0	51 St.	2 Hauptlagen	Idem wie Nr. 4, nur Einstich rechts, abwarten, Kristeller	—	—

6	1906, 2494, 27 J., II-para, 0 leb. Kind., Stroganoff	1. Geb. 4 Tage, tot. Kind, Forzeps, 1½ Monat im Bett	25, 23·5 22, 16·5 10¼	52 St. 25 M.	1 Hauptl. auf Litzmann-, sp. Nägel-Einst.	Wie Nr. 4, 2 Stunden abwarten, darauf Forzeps	Eklampsie. Die Durchsägungslinie nahe der Symphyse. Schwache Wehen.	Kleiner Einriß am Introitus
7	1906, 2554, 21 J., II-para, 0 leb. Kind., Markowsky	1. Geb. 4 Tage, großer Dammriß, Kind gest. nach 16 Stunden, Incont. urinae 1 Monat	32, 27 25·5, 17·5 10·25	36 St. 14 M.	1 Schädellage	Wie Nr. 4, Forzeps	Mutterm. 4½ Querfinger breit, Asphyxie, durchgesägt nahe der Symphyse	Bedeut. Einriß in der Gegend der Klitoris und der Urethra
8	1906, 3092, 37 J., VI-para, 1 leb. Kind, Stroganoff	3 Geb. zu 24 St., leb. Kind.; 4. Geb. 2 Tage, tot. Kind; 5. Geb. 3 Tage, tot. Kind	29·26, 23 18, 9·8	25 St. 35 M.	1 Nägelscher Einstell., Defl. d. Kopfes	Nadel von Stroganoff von oben, Abwarten 2 St., Forzeps	Deflex. zur Stirnlage	—
9	1906, 30./X., 40 J., VIII-para, Markowski	5 Aborte, 1 Frühgeb. mit tot. Kind, 1 norm. Geb., tot. Kind	25·5 23, 18 9·5	43 St. 50 M.	1 Hauptl., Einst. n. Litzmann	Nadel von Lesovoi von unten, Forzeps	Asphyxie des Kindes	Mutterhals- und Scheidengewölberiß, kommuniz. Scheidenriß, Riß der Art. ileo-sacral.
10	1906, 21./XI., 27 J., V-para, Grigorieff	1. Geb. tot. Kind, 3 folg. Geb. leb. Kinder zu 18 bis 24 St.	29, 27·5 18, 10·0	41 St.	1 Hauptlage	Wie Nr. 8, Gummischlauch währ. d. Operat., Hämatom, Eintritt des Kopfes ins Becken, Forzeps	Asphyxie des Kindes	—
11	1907, 10./III., 928, 26 J., III-para, 0 leb. Kind., Iljin	2 Geb. Forzeps mit toten Kindern	29, 28¼ 24½, 18 9¾	78 St. 30 M.	1 Hauptlage	Nadel von Lesovoi von unten, Gummischlauch, Abwarten 7 St., Forzeps	Litzmann-Einstell., schwache Wehen	Keine Verletzung zu sehen, 3 Tage Blut im Urin
12	1908, 5./III., 976, III-para, 0 leb. Kind., Stroganoff	1. Geb. 2 Tage, Forzeps; 2. Geb. 2 Tage, Extraktion; nach der 2. Geburt krank gewesen	28, 27 25·5, 16·5 9·25	6 St. 25 M.	1 Schädellage	Wie Nr. 8, Abwarten 40 Minuten, Forzeps	Schwache Wehen, Mutterm. 4½ Querfinger, Mundränder dick, Kopf, Hand	Mutterhalseinriß links
13	1908, 20./III., 1217, IV-para, 1 leb. Kind, Stroganoff	2 Geburten zu 3 Tage, 1 tot. Kind	30, 27·5 24, 17·5 9·5	36 St. 25 M.	1 Schädellage	Wie in Nr. 8, Forzeps (wegen Fieber), 16mal untersucht vor der Operation	Frühzeitiger Abgang von Wasser, Fieber sub part.	Hämatom

Nr.	Diastase des Auseinandergehens des Schambeins, Details der Operation	Hämorrhagie	Asepsis bei der Operation	Kind	Verlauf und Pflege im Puerperium	Status beim Entlassen	Nachfolgende Beobachtungen
						Röntgenuntersuchung	
1	6—7 *cm* Drainage der oberen Wunde, das abgerissene Stück der Zervix abgeschnitten	Norma	T. u. P. normal, Asepsis, syphilit. Geschwür am Unterschenkel	Asphyxie mittleren Grades, 3350, gesund entlassen	Die ersten Tage Seitenlage, Fieber 6 Tage, Lochiometra, Eiterung in der Knochenwunde, Kommunikation derselben mit der Wunde am Introitus, völlige Genesung, aufgestanden am 40. Tage, entlassen am 55. Tage	Gutes Allgemeinbefinden, Knochenkallus, pubiotomierte Seite breiter	Kind gestorben 4 Monate alt, Röntgenbild: Knochenkallus, Knochenverwachsung.
2	Ungefähr 5 *cm* zweimaliges Einführen der Nadel wegen des Abgleitens der Säge	Mittelmäßig	Asepsis	Norm. 3390, gesund entlassen	Apparat von Ott, Fieber, Hämatom, die Fistel spontan verheilt, aufgestanden am 34. Tage, entlassen am 75. Tage	Gut, fibröse Verwachsung	Gut, kleine Vergrößerung des Beckens, fibröse Verwachsung.
3	5—6 *cm* Einstichwunde vernäht	Norma, mit Wattebäuschchen komprimiert	Asepsis	Leichte Asphyxie, 3660, gesund entlassen	Norma, Apparat von Ott, Fissuren auf den Brustwarzen, 2mal 38·0, aufgestanden am 20. Tage, entlassen am 27. Tage	Sehr gutes Allgemeinbefinden, pubiotomierte Seite breiter, fibröse Verwachsung	Gut, osteo-fibröse Verwachsung.
4	4—4·5 *cm* die Wunde mit Wattebäuschen komprimiert, Stichwunde vernäht	Norma	Asepsis	Norm. 3600, gesund entlassen	Apparat von Ott, Norma, am 16. u. 17. Tage erhöhte Temperatur ohne Lokalisation, aufgest. am 15. Tage, entlassen am 23. Tage	Sehr gutes Befinden	Wahrscheinlich Knochenverwachsung, sehr gutes Befinden.
5	Becken von Assist. komprim. von den Seiten	Norma	Asepsis	Norm. 3690, gesund entlassen	Fieber vom 5.—9. Tage, wahrscheinlich Lochienretention, aufgestanden am 16. Tage, entlassen am 43. Tage, Sandsäcke zu beiden Seiten des Beckens	Gutes Befinden, Diastase 1 *cm*, fibröse Narbe, geringe Beweglichkeit der Artic.	Unbekannt.

6	Wie vorher	Gering	Asepsis	Norm. 4200·0, gesund entlassen	Fieber, Eiterung im Gebiete der Wunde, fibröse Narbe 1½ *cm* breit, aufgest. am 19. Tage, entlassen am 31. Tage	Diastase von 1½—2 *cm*	Verringerung der Arbeitsfähigkeit, Descensus vaginae anterioris.
7	4—5 *cm*	Groß, Tamponade	Asepsis	Leichte Asphyxie, 3310, gesund entlassen	Fieber, Incont. urinae wegen Abreißens d. Lig. pub.-vesic. et musc. transv. profundi, aufgestanden am 34. Tage, entlassen am 69. Tage	Fibröse Verwachsung	2 Operationen wegen d. Incontinentia urin., gesund geworden.
8	2maliges Anlegen der Zange wegen der Mißstellung des Kopfes	Norma	Asepsis	Leichte Asphyxie, 4050, gesund entlassen	Apparat von Ott, 1malige Temperaturerhöhung am 5. Tage, aufgestanden am 22. Tage, entlassen am 29. Tage	Fibröse Narbe, nicht ganz richtige Verwachsung der Knochen	Röntgenbild: osteo-fibröse Narbe, bewegl. Knochen, Hysterie.
9	6—7 *cm*	Gering, Tamponade	Asepsis	Leichte Asphyxie, 2650, gesund entlassen	Vom 3. Tage Ileuserscheinung, kommunizierender Riß der Scheide	Exit. let. am 7. Tage nach der Operation an Ileus, Sektion: alte Darmverwachsung	—
10	Geringe Diastase	Gering	Asepsis	Leichte Asphyxie, 4150, Exit. am 4. Tage	Hämatom und Vereiterung, T-Binde auf d. Becken, Sandsäcke von beiden Seiten, Zusammenziehen d. Beckens mit Heftpflasterstreifen	Hämatomeiterung, fibröse Verwachsung	Bewegl. Artic.
11	?	Norma	Asepsis	Norm. 3400, gesund entlassen	3 Tage Blut im Urin, Zystitis, Parametritis, Fieber, aufgestanden am 18. Tage, entlassen am 46. Tage	Gutes Befinden	Sehr gut.
12	ca. 5 *cm*	Norma	Asepsis	2970, gesund entlassen	Glatter Verlauf, Brustwarzenaffekt, 3 Tage Fieber, aufgestanden am 17. Tage, entlassen am 24. Tage	Gut	Sehr guter Zustand und Allgemeinbefinden.
13	?	Norma	Fieber bis 38·4, 16 Untersuchungen	3600, gesund entlassen	Durchbrechen des Hämatoms in die Scheide, Eiterung, aufgestanden am 27. Tage, entlassen am 32. Tage	Gut	Unbekannt.

9. Das Durchführen der Führer nach der Stichmethode garantiert am besten eine aseptisch reine Wunde und deshalb ist diese Methode vorzuziehen.

10. Bei Anwendung von stumpfen Führern müssen häufige Verletzungen der Blase ausbleiben.

11. Die vollständige Wiedervereinigung der Knochenenden erscheint nach der Pubiotomie als sehr wünschenswert.

12. Die Versuche, eine stabile Erweiterung des Beckens bei dieser Operation zu erhalten, müssen als vorzeitig gerechnet werden.

13. Die Ausführung der Pubiotomie nahe der Symphyse erhöht die Gefahr einer Trauma der Blase und prädisponiert zur Blutung, wie auch zur Senkung der Beckenorgane.

14. In unseren Fällen hat die Pubiotomie anscheinend die Geburtstätigkeit geschwächt.

15. Nach dem Zersägen des Ossis pubis muß man beim Warten sorgfältig auf den Puls des Kindes acht geben.

16. Bei Vorhandensein der oben genannten Bedingungen wird die Pubiotomie jetzt in den Fällen, wo früher die Sectio caesarea mit der relativen Indikation ausgeführt wurde, indiziert.

Aus dem Frauenspital in Basel.

Zur Variation der Hämolyse der Streptokokken.

Von Dr. **A. Hüssy,** Assistenzarzt.

(Mit 1 Kurve.)

Nur kurz möchte ich einen Fall von Bacteriaemia streptococcica mitteilen, den wir im April 1910 auf der Basler Klinik beobachteten.

J.-Nr. 169. II-para, Alter 21 Jahre, gebar am 10. April 1910 in normaler Entbindung einen Knaben. Wochenbett anfangs afebril, am 4. Tage abends 38·5, Temp. 104. Weiterer Verlauf siehe Temperaturkurve.

Die sofortige bakteriologische Untersuchung ergab folgendes:

1. Entnahme von Uterussekret mit der Walthardschen Röhre. Züchtung auf Aszitesbouillon. Das Ausstrichpräparat aus der 24stündigen Kultur ergab, mit dem Tuscheverfahren nach Burri gefärbt, langkettige Streptokokken in Reinkultur. Auf der Schottmüllerschen Blutplatte erhielt ich typische hämolytische Streptokokken. Der hämolytische Hof war ca. 1 *cm* im Durchmesser und glashell.

2. Entnahme von Blut aus der Vena mediana cubit.

Züchtung in Aszitesbouillon. Das Ausstrichpräparat, mit Tusche gefärbt, zeigte wieder die langkettigen Streptokokken. Auf der Blutplatte wuchsen aber diese Streptokokken absolut ahämolytisch, und zwar sowohl nach 24, 36 als auch 48 Stunden. Ich hatte also hier das eigentümliche Phänomen vor mir, bei derselben Patientin aus dem Uterussekret typisch hämolytische und aus dem Blut exquisit ahämolytische Streptokokken zu züchten. Ich konnte mir dieses Verhalten nicht anders erklären, als dadurch, daß im Blute Stoffe kreisen mußten, die imstande waren, die Hämolyse zu unterdrücken. Obwohl ja Hämolyse und Virulenz nicht identisch sind, so stellte ich doch die Prognose der Bakteriämie nach dieser Beobachtung günstig, denn es kann wohl nicht bezweifelt werden, daß nicht hämolysierende Bakterien den Körper weniger schädigen, weil sie die roten Blutkörperchen eher intakt lassen. Sind doch daher die Staphylomykosen, die stets hämolysieren, oft besonders bösartig! Der Verlauf dieses Falles rechtfertigte denn auch meine Ansicht. Ich ging dabei von der Überlegung aus, daß, wenn der Körper imstande sei, Stoffe gegen die Hämolyse mobil zu machen, er sicher auch die Fähigkeit haben müsse, die Virulenz herabzumindern. Der Fall ist

insofern interessant, als er wieder deutlich zeigt, daß nicht die spezifische Virulenz (Penetrationskraft Walthards) der Bakterien an und für sich maßgebend ist, sondern daß vielmehr die Schutzstoffe des Körpers den Ausschlag geben für den schließlichen Ausgang der Bakteriämie. Beide Momente zusammen ergeben erst das, was die Autoren schlechtweg, aber sehr ungenau „Virulenz", „Penetrationskraft" usw. bezeichnen und wodurch sie viel Mißverständnisse herbeiführen. Aus diesem Grunde hat Prof. v. Herff vorgeschlagen, die den Bakterien an sich eigentümliche Angriffskraft, Virulenz, Penetrationskraft, als „spezifisch" näher zu bezeichnen. Nach dieser Beobachtung scheint mir auch der Ausspruch Zangemeisters (Münchener med. Wochenschrift) nicht ganz richtig zu sein, der Ausspruch nämlich, daß die Streptokokken erst durch die Infektion hämolytisch werden. Es ist sicher erwiesen, daß im allgemeinen nur Infektionen stärkeren Grades einen Blutbefund ergeben. Wenn nun im Uterussekret die Streptokokken bei der Infektion hämolytisch werden, so ist nicht ersichtlich, warum dieselben

Fig. 3.

Streptokokken diese Eigenschaft bei der Invasion in die Blutbahn verlieren sollten, bei einem Vorkommnis also, wo die Stärke der Infektion zunimmt und daher das Phänomen sich steigern sollte. Die Sache verhält sich meiner Ansicht nach einfach so, daß die Hämolyse ein Phänomen ist, das durch äußere Verhältnisse umgeändert werden kann, was auch die Arbeit von Frankl und Hüssy in der Gynaekologischen Rundschau bewies.

Ich glaube auch, daß ähnliche Beobachtungen einen prognostischen Wert besitzen. Wenn ich auch bis jetzt kein genügendes Beweismaterial habe, so scheint es mir doch, als ob Bakteriämiefälle, bei denen im Uterus hämolytische, im Blute ahämolytische Streptokokken gezüchtet werden, eine günstige Prognose haben; während ein eventuell umgekehrtes Verhalten eine schlechte Voraussage ermöglicht, weil bei diesem das Blut und somit der Körper der Erkrankten ganz besonders stark geschädigt wird. Es wird daher stets von Wichtigkeit bleiben, das Verhalten auf der Blutplatte zu studieren.

Bücherbesprechungen.

J. Hofbauer, Die Graviditätsveränderungen der Organe in klinischer Beleuchtung. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, 1910, Nr. 586, Gyn. 210.

In zusammenhängender Weise werden neue Forschungsresultate besprochen, die die Erkenntnis mit sich gebracht haben, daß nicht nur die Gestationsorgane, sondern die verschiedenen Organsysteme Veränderungen in der Schwangerschaft erleiden. Die bereits makroskopisch sichtbare Schleimhautschwellung des Respirationstraktes, die durch diese Graviditätsauflockerung bedingte lokale Disposition für Tuberkulose und der ungünstige Einfluß der Schwangerschaft auf die Kehlkopftuberkulose sowie die kardiovaskulären Störungen werden eingehend gewürdigt. Das wiederholt bestätigte Bild der Schwangerschaftsleber, die Leberhyperämie im prämenstruellen Stadium (Chvostek), die herabgesetzte Assimilationsgrenze für Kohlehydrate und Aminosäuren, das rezidivierende Auftreten von Ikterus und Hämoglobinurie in der Schwangerschaft, der Befund von Gallenfarbstoff im Serum Gravider sowie die Begünstigung der Gallensteinbildung durch die Gravidität sprechen für die Alteration der Leber in der Schwangerschaft. Die Untersuchung der Nieren, der Blase und der Ureteren sowie die genauere Kenntnis der Pyelitis gravidarum haben die Veränderungen des uropoetischen Systems in der Schwangerschaft gezeigt. Auch den lokalen und histologischen Änderungen der Appendix in der Schwangerschaft sind neue Untersuchungen gewidmet worden. Die Ergebnisse der Hypophysen-, Epithelkörperchen-, Schilddrüse- und Nebennierenuntersuchung in der Schwangerschaft sowie Hofbauers Befund von Adrenalin im Serum von etwa 8% normaler Gravider sprechen für die Veränderungen der innersekretorischen Drüsen in der Schwangerschaft. Der Befund junger Markzellen im Blute als Zeichen erhöhter Inanspruchnahme des Knochenmarkes, die Zunahme des Serum-Antitrypsingehaltes, das Auftreten von Lipämie, das Verhalten des Serums der Kobrahämolyse gegenüber, die Labilität des opsonischen Index bringen in die Erkenntnis der Allgemeinänderungen der Gravidität neues Licht. Bianca Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Myom 1909.

Sammelbericht von Dr. **R. Schindler,** Assistent der Frauenklinik Graz.

1. Bericht über den internationalen medizinischen Kongreß in Budapest; ref. Zentralblatt, Nr. 21.
2. A. Martin: **Myom und Fertilität.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 50.)
3. Schauta: **Myom und Geburt.** (Wiener med. Wochenschr., Nr. 40—42.)
4. Jakoby: **Der Einfluß der Uterusmyome auf die Geburt.** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 21.)
5. Speransky-Bachmetew: **Nekrose eines Fibromyoms der schwangeren Gebärmutter als ätiologisches Moment der Undurchgängigkeit des Darmkanals.** (Zentralblatt f. Gyn., Nr. 16.)
6. Tauffer: **Die Abgrenzung der konservativen und der radikalen Operationen bei Uterusmyom.** (Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe u. Gynaekologie, Bd. 1; ref. Zeitschr. f. Gyn., Bd. 65.)
7. Torkel: **Über Myombehandlung.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 29.)
8. Thorn: **Zur vaginalen Myomotomie.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 30.)
9. Rubeška: **Über konservative Myomoperationen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 36.)
10. Palm: **Beitrag zur Behandlung des Uterusmyoms um die Zeit des Klimakteriums.** (Archiv f. Gyn., Bd. 89.)
11. Albers-Schönberg: **Die Röntgentherapie in der Gynaekologie.** (Zentralblatt für Gynaekologie, Nr. 5.)
12. Späth: **Ein Fall von tödlicher Myomblutung nach Röntgenbestrahlung.** (Zentralblatt f. Gyn., Nr. 20.)

13. Kalabin: **Über die Behandlung der Fibromyome mit Mammin.** (Russisches Journ. f. Geburtsh. u. Gyn.; ref. Zentralbl., Nr. 31.)
14. v. Franqué: **Fieber bei Myomatosis uteri.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 64.)
15. Sitzenfrey: **Das Übergreifen der Adenomyome des Uterus auf den Mastdarm.** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 64.)
16. Aulhorn: **Cystomyome.** (Sitzungsbericht der Leipziger gynaek. Gesellsch. vom 17. Mai 1909; ref. Zentralbl.)
17. Jaschke: **Ungewöhnliche Entstehung einer Hämatozervix (intraligamentäres Myom, Achsendrehung des Uterus).** (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 65.)
18. Knauer: Mitteilungen des Vereines der Ärzte in Steiermark, 21. Jänner 1910.
19. Aschoff: **Myomkeime des Uterus.** (Naturforschende Gesellsch. in Freiburg i. Br.; ref. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 23.)
20. Iwase: **Über das Verhalten der Uterusschleimhaut bei Myomen.** (Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn, Bd. 14.)

Die wichtigsten Arbeiten in diesem Jahre über Myom beschäftigen sich mit dem Kapitel der Beziehungen desselben zu Schwangerschaft und Geburt einerseits, mit der operativen Behandlung der Myome überhaupt andrerseits.

Das erstere Thema stand auf dem Programme des diesjährigen internationalen medizinischen Kongresses. A. Martin (Berlin) bestätigt die Hofmeiersche Ansicht, daß Myome durchaus nicht die Konzeption ausschließen, daß aber doch ein gewisser Zusammenhang zwischen Myom und Sterilität vorhanden ist. Dafür sprechen die Fälle, wo bei bisher steril gebliebenen myomkranken Frauen nach Entfernung des Tumors Schwängerung eintritt (Fälle von v. Ott, Amann, Engström und 14 eigene Beobachtungen). Hierbei dürfte die Hebung des Allgemeinzustandes nach Beseitigung des Myoms eine wesentliche Rolle spielen. Eine auffallende Tatsache ist ferner, daß myomkranke Frauen erst nach langjähriger Ehe konzipieren und in verhältnismäßig spätem Lebensalter, was dafür spricht, daß Myome unter Umständen durch ihre Rückwirkung auf Ovulation und Menstruation eher die Konzeption begünstigen können. Der Sitz und die Größe, das einfache oder multiple Auftreten der Myome ist nach der Ansicht Martins für das Zustandekommen einer Schwangerschaft irrelevant.

Schauta bespricht in erschöpfender Weise an der Hand seines großen klinischen Materiales aus der Zeit von 1891—1908 die Pathologie und Therapie der mit Myom komplizierten Geburten. Er fand unter 111.112 Fällen der geburtshilflichen und gynaekologischen Station zusammengenommen nur 86mal Komplikation von Myom und Schwangerschaft, also im Verhältnis von 7 zu 10.000. Dabei überwiegen die Erstgebärenden (51·1% zu 48·9% Mehrgebärende), und zwar die alten Erstgebärenden (über 30 Jahre). Die Geburt verlief in nahezu 60% der Fälle spontan, nur zweimal mußte wegen des durch das Myom verursachten mechanischen Hindernisses eingegriffen werden. Trotzdem zeigt sich ein gewisser Einfluß der Myombildung auf den Geburtsverlauf im Sinne einer Geburtsverzögerung. Abgesehen von der Lage und Multiplizität der Myome spielt dabei das Überwiegen der Erstgebärenden und deren vorgeschrittenes Alter die Hauptrolle. Blutungen infolge von Placenta praevia, vorzeitiger Lösung der Plazenta, Retention derselben (Placenta accreta, verursacht durch Atrophie der spongiösen Schicht der Schleimhaut, besonders bei submukösen Myomen) oder der Eihäute sowie Atonia uteri werden bei Myomen häufiger als sonst beobachtet. Unter 42 Fällen (ohne Abortus) mußte sechsmal die Plazenta manuell gelöst werden. Des weiteren werden als Komplikationen erwähnt: Retroversioflexio uteri, Achsendrehung des Uterus, seltener Stieltorsion oder Nekrose des Tumors. Uterusrupturen können namentlich nach vorausgegangener Myomenukleation eintreten. Kombination mit Extrauteringravidität scheint selten zu sein. Umgekehrt ist auch ein Einfluß der Geburt auf das Myom zu erkennen: Hinaufrücken von im Becken sitzenden Tumoren infolge der Retraktion des

Uterus, Formveränderungen (Abplattung) und ödematöse Erweichung, wodurch das scheinbare Wachstum der Myome in der Schwangerschaft bedingt ist.

Was die Therapie anbelangt, so empfiehlt Schauta bei oberhalb des Kontraktionsringes sitzenden Myomen abwartendes Verhalten. Aber auch tief im Becken sitzende Myome können unter der Geburt durch die Retraktion des Uterus höher hinaufgezogen werden. Bleibt das spontane Emporsteigen aus, so kann man in schonender Weise die Reposition des Tumors versuchen, entweder von der Vagina oder vom Rektum, in seltenen Fällen auch von der eröffneten Bauchhöhle aus. Die rein geburtshilflichen Operationen sind bei durch das Myom bedingten Geburtshindernissen nicht zu empfehlen wegen der Gefahr der Quetschung des Myoms bei dem gewaltsamen Vorbeiziehen der Frucht. Selbst die Sectio caesarea wird ohne gleichzeitige Entfernung des Myoms nur selten in Betracht kommen, als Operation der Not, wenn mit Rücksicht auf den Zustand der Patientin Eile erforderlich ist. Meist wird es sich um kombinierte geburtshilfliche und gynaekologische Eingriffe handeln: vaginale oder abdominale Enukleation mit Entbindung per vias naturales oder Sectio caesarea mit nachfolgender supravaginaler Amputation beziehungsweise Totalexstirpation des myomatösen Uterus.

Was das Verhalten der Uterusmyome während des Wochenbettes anbelangt, so weist Engström darauf hin, daß die Tumoren während des Wochenbettes erheblich kleiner und häufig nekrotisch werden infolge der puerperalen Involution des Uterus. Submuköse Myome können im Puerperium ausgestoßen werden. Bei Infektion kommt es zur Abkapselung von interstitiell sitzenden Myomen durch Eiterung. Andrerseits können größere Myome die Zusammenziehung des Uterus behindern. Jedenfalls ist eine myomkranke Frau leichter einer puerperalen Infektion ausgesetzt.

In übereinstimmender Weise sprechen sich auch die übrigen Referenten des Kongresses über dieses Thema für ein möglichst abwartendes und konservatives Verhalten bei mit Myom komplizierter Schwangerschaft aus (Pozzi, Kufferath, Scipiades).

Ähnlich wie Schauta äußert sich Jakoby über den Einfluß der Myome auf die Geburt, für welche hauptsächlich die tiefsitzenden Zervixmyome von großer Bedeutung sind. Sie können zu abnormen Kindeslagen Veranlassung geben (Querlage 19% gegenüber 0·6% überhaupt) oder ein bedeutendes mechanisches Hindernis für die Geburt verursachen. Auch er betont die Möglichkeit der spontanen Reduktion des Tumors aus dem kleinen Becken unter dem Einfluß kräftiger Wehen und teilt einen diesbezüglichen Fall mit. In einem anderen Falle handelte es sich um Placenta praevia bei submukösem Myom, das zu einer so festen Adhärenz der Plazenta geführt hatte, daß dieselbe manuell gelöst werden mußte. Der faustgroße Tumor ließ sich ganz leicht aus seinem Bette herausschälen.

Speransky-Bachmetew machen auf das bei mit Myom komplizierter Schwangerschaft nicht selten zu beobachtende Symptom der Darmokklusion aufmerksam und berichten über einen einschlägigen Fall, bei dem der Darmverschluß nicht wie gewöhnlich durch Druck von seiten des Tumors zustande kam, sondern, wie sich bei der Laparotomie zeigte, durch Verwachsung eines faustgroßen, teilweise nekrotischen Myoms mit der Flexura sigmoidea am Übergang in das Colon descendens. Durch den wachsenden Uterus wurde das Myom und der damit verwachsene Darmabschnitt in die Höhe gezogen und letzterer auf diese Weise abgeknickt. Entfernung des Tumors. Heilung.

Was die Frage der operativen Myomtherapie betrifft, so scheinen die radikalen Methoden gegenüber den konservativen im allgemeinen immer mehr Anhänger zu gewinnen. Viel komplizierter ist dagegen der Standpunkt der einzelnen Operateure be-

züglich der Frage, welche Fälle sich mehr für den vaginalen und welche für den abdominalen Weg eignen und ob nicht überhaupt für die meisten Fälle der letztere Weg vorzuziehen sei. Den ersten Punkt betreffend, kommt Tauffer nach seinen an dem Material der II. Budapester Klinik gesammelten Erfahrungen zu folgendem Resultat: Von 2274 Myomfällen des Zeitraumes von 1881—1907 wurden 756 (33·2%) operativ behandelt. Die Vorteile der konservativen Operationen bestehen in Erhaltung der Menstruation und Konzeptionsfähigkeit (in 18·9% der unter 40 Jahre alten Patientinnen tritt Konzeption ein), dagegen traten in etwa 30% der radikal Operierten klimakterische Beschwerden auf, denen jedoch keine übermäßig große Bedeutung beizulegen ist. Bezüglich der Dauerresultate stehen die konservativen den radikalen Operationen nach. Bei ersteren ist in 8—10% ein Rezidiv zu erwarten, die besten primären Resultate wurden mit der supravaginalen Amputation erzielt (2% Mortalität). Die abdominale Enukleation ergab 8·3% Mortalität, die abdominale Totalexstirpation 6·8%, die vaginale Totalexstirpation 7%, die vaginale Enukleation 5%. Für die konservativen Operationen eignen sich außer den von der Vagina aus zugänglichen submukösen und den gestielten subserösen Myomen auch noch gewisse solitäre, intraligamentäre Tumoren, sowie solche bei Frauen unter 40 Jahren, welche auf die Erhaltung der Menstruation und Konzeptionsfähigkeit Wert legen. Dagegen soll bei Frauen jenseits der vierziger Jahre radikal vorgegangen werden, ebenso bei multipler Myombildung, bei Komplikation mit eitrigen Adnexerkrankungen, bei Verdacht auf maligne Degeneration und bei erweichten und nekrotischen Myomen.

Torkel berichtet über das Myommaterial der gynaekologischen Abteilung Biermers in Breslau (1902—1908). Operativ wurde nur nach strikter Indikation vorgegangen, das heißt Myome, die keine Symptome machten, wurden zunächst exspektativ behandelt. Die palliative Therapie mit Ergotin und anderen Styptizis hat keinen Erfolg, dagegen kann man in einer Reihe von Fällen mit der Abrasio auskommen (bei nicht sehr großer Uterushöhle und nicht submukösem Sitz). Sind jedoch ernstere Symptome vorhanden, so muß operiert werden, und zwar unter Berücksichtigung des Alters der Kranken (bei jungen, verheirateten Personen möglichst konservativ), des Befundes (bei Mitbeteiligung der Adnexe oder Multiplizität radikal) und der Individualität des Operateurs (abdominale und vaginale Eingriffe haben ihre Vor- und Nachteile, doch werden im allgemeinen die vaginalen besser vertragen, stellen aber größere Anforderungen an den Operateur). Von 241 operierten Fällen wurden 117 vaginal mit 4 Todesfällen (75 vaginale Totalexstirpationen mit 3 Todesfällen) und 124 abdominal mit 10 Todesfällen (100 supravaginale Amputationen mit 7, 5 Totalexstirpationen mit 3 Todesfällen) erledigt. Die vaginale Entfernung empfiehlt sich bei submukösen, polypösen und verjauchten Myomen. Über kindskopfgroße subseröse oder subserös interstitielle sowie intraligamentär entwickelte Tumoren sind besser auf abdominalem Wege zu entfernen. Die vaginal Operierten machen gewöhnlihh eine leichtere Rekonvaleszenz durch. Von den abdominalen Methoden wurde im allgemeinen die supravaginale Amputation bevorzugt wegen ihrer technischen Einfachheit und der Erhaltung eines Zervixstumpfes, der — worauf auch Küstner gelegentlich hingewiesen hat — die Scheide feucht und in ihrer normalen Gestalt erhält.

Thorn ist womöglich den vaginalen Methoden treu geblieben und zieht im allgemeinen die vaginale Totalexstirpation vor. Er verwirft entschieden die abdominale Enukleation, bei der ebenso leicht Myomkeime zurückbleiben können wie bei der vaginalen Enukleation. Außer diesem Nachteil haben alle konservativen Methoden noch den, daß sie in der Regel einen kranken Uterus zurücklassen (Endometritis,

Metritis) mit den entsprechenden Beschwerden (Blutungen, Fluor, Dysmenorrhöe, auch Sterilität). Auch Thorn verlangt strenge Indikationsstellung und Individualisieren bei der Wahl des Eingriffes. Von den abdominalen Operationen bevorzugt er die Totalexstirpation, da sie die einfachsten Wundverhältnisse schafft und dauernde Heilung garantiert. Er hat 56% seines Myommateriales vaginal operiert mit einer Mortalität von 1·18%. In 9 Fällen mußte er im Verlaufe der Operation zur Laparotomie übergehen (wegen Verkalkung, komplizierender Pyosalpinx, Erweichung und partieller Nekrose, intraligamentärer Entwicklung) ohne irgend einen Nachteil für die betreffenden Kranken. Für die vaginale Operation sieht er Hinaufreichen des Tumors bis in Nabelhöhe als äußerste Grenze an.

Im Gegensatz zu Thorn gibt Rubeška den konservativen Operationen den Vorzug. Für sie spricht die Erhaltung der Menstruation und der Konzeptionsfähigkeit. Von allen Anwürfen gegen diese Methoden hält er nur die Möglichkeit des Nachwachsens neuer Myome und die dadurch eintretende Notwendigkeit einer zweiten Operation für stichhältig. Er berichtet über neun mit günstigem Erfolge ausgeführte abdominale Enukleationen — fünf von diesen Frauen haben später ohne Schaden für sie selbst lebende, ausgetragene Kinder geboren. Ein Nachwachsen von Myomen wurde in 3 Fällen beobachtet, von denen 2 nachträglich, nachdem sie je ein gesundes Kind geboren hatten, der Vaginaltotalexstirpation unterzogen werden mußten.

Die Indikationsstellung bei der Behandlung der Myome im klimakterischen Alter gestaltet sich besonders schwierig mit Rücksicht auf den vielfach angenommenen günstigen Einfluß, den der Eintritt der Menopause auf die Erkrankung ausübt. Diese früher allgemein anerkannte Anschauung ist nach den neueren Beobachtungen leider unhaltbar geworden. Über einen hierher gehörigen Fall berichtet Palm: 66jährige Frau, welche seit Beginn des 50. Lebensjahres an profuseren und frühzeitiger auftretenden menstruellen Blutungen litt, verbunden mit Unterleibsschmerzen. Das bei ihr vorhandene kindskopfgroße Myom war mit Rücksicht auf das Alter der Patientin längere Zeit mit Ergotin behandelt worden, auch eine Abrasio blieb ohne Effekt. Es kam immer wieder zu stärkeren Blutungen, die schließlich zur Operation drängten. Sehr schwierige vaginale Totalexstirpation. Es fand sich ein myxomatös degeneriertes Myom und gleichzeitig ausgebreitetes Adenokarzinom der Korpusschleimhaut. Es erscheint also mit Rücksicht auf den auffallend späten Eintritt der Menopause und auf die doch verhältnismäßig häufig vorkommende maligne Entartung solcher Myome, besonders bei submukösem Sitz, sowie der Kombination mit Karzinom des Corpus uteri geboten, bei Myomen im klimakterischen Alter der operativen Behandlung weitere Grenzen als bisher zu stecken.

Albers-Schönberg kann die bereits von anderen Autoren mitgeteilten günstigen Erfolge der Röntgentherapie bei Myomen bestätigen. Die Blutungen verschwanden meist schon nach wenigen — durchschnittlich 5 — Sitzungen. Auch der Ausfluß und der Allgemeinzustand wurden günstig beeinflußt. Ebenso konnte eine wesentliche Verkleinerung der Myome konstatiert werden. Die Ursache dieser Wirkung ist noch nicht aufgeklärt. Das Schwinden der Menses ist wohl auf die rasch eintretende Atrophie der Ovarien zurückzuführen. Ungünstige Nebenerscheinungen wurden bisher nicht beobachtet. Diese Behandlungsmethode kommt namentlich bei nahe dem Klimakterium sich befindenden Frauen in Betracht. Die Bestrahlung soll nur durch die Bauchdecken geschehen, die Dauer einer Sitzung beträgt gewöhnlich 6 Minuten. Diesen günstigen Erfolgen steht eine Beobachtung von tödlicher Blutung nach Röntgenbestrahlung gegenüber, welche von Späth mitgeteilt wird. Es handelte sich um eine 47jährige

myomkranke Frau, die — da sie eine Operation ablehnte — palliativ behandelt worden war, jedoch ohne Erfolg. Nach jahrelanger Behandlung unterzog sie sich der Röntgenbestrahlung in bereits hochgradig anämischem Zustande. Trotz siebenmaliger Bestrahlung weitere Blutungen, die schließlich trotz Curettement und Tamponade zum Exitus letalis führten. Die Röntgenstrahlen wirken einerseits direkt auf die Tumoren, andrerseits auf die Ovarien. Der mitgeteilte Fall mahnt zur Vorsicht in der Anwendung dieser Therapie bei Personen mit bereits geschädigtem Herz und Nieren.

Kalabin berichtet über günstige Erfolge bei der Behandlung des Myoms mit Mammin Poehl, welches teils intern in Tabletten à 0·5, 3—4mal täglich, teils in Form von Injektionen einer 20%igen Lösung verabreicht wurde. In allen Fällen konnte eine auffallende Besserung und deutliche Verkleinerung des Tumors, besonders bei den mit Injektionen Behandelten, beobachtet werden.

v. Franqué bespricht unter Mitteilung einer Anzahl sehr interessanter und bemerkenswerter Fälle die Ursachen des bei Myomen öfters vorhandenen Fiebers. Er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen: Abgesehen von den durch Verjauchung oder Vereiterung bedingten Temperatursteigerungen, kann Fieber bei Myomen vorkommen: 1. als aseptisches Fieber bei einfacher Totalnekrose, wie sie relativ häufig in der Schwangerschaft auftreten kann. Die dabei öfters zu beobachtenden subfebrilen Temperaturen werden hervorgerufen durch in dem Tumor entstehende toxische Substanzen ohne Mitwirkung von Bakterien; 2. kann das Fieber bedingt sein durch bakterielle Infektion des Myoms auf dem Wege der Blutbahn. Auch hier kann sich die Temperatursteigerung in mäßigen Grenzen halten (37·6—38·1). Es soll daher in solchen Fällen bei der Operation jedes Anhaken der Geschwulst vermieden werden, besonders bei den weichen Myomen, da es sonst leicht zur Infektion des Peritoneum kommen könnte; 3. auch durch thrombophlebitische Vorgänge, hervorgerufen durch die infolge des Myoms bestehenden Zirkulationsstörungen in den Beckenvenen, kann Temperatursteigerung zustande kommen; 4. schließlich kann das Fieber durch gleichzeitig bestehende entzündliche Veränderungen der Adnexe (Pyosalpinx) seine Erklärung finden. In diesen Fällen steigt die Temperatur gewöhnlich über 38·2° an.

Sitzenfrey bespricht an der Hand von vier anatomisch und histologisch genau untersuchten Fällen von sogenannten Adenomyomen des Uterus das bei diesen Bildungen mehrfach zu beobachtende Übergreifen auf das Rektum. Diese Eigentümlichkeit der Adenomyome erklärt sich durch das infiltrative Wachstum und durch den Lieblingssitz dieser Geschwülste in der hinteren Wand des Uterus. Allerdings handelt es sich hierbei nur selten um echte Adenomyome, in der Regel liegt bei solchen mit dem Rektum verwachsenen Bildungen ein entzündlicher Prozeß, eine Adenomyositis, vor, denn es sind nur die Drüsenschläuche, die verschiedener Herkunft sein können (Uterusschleimhaut, Serosa, Reste des Wolffschen Ganges, vielleicht auch epithelial umgewandelte Lymphgefäße), welche von der hinteren Zervixwand nach vorausgegangener Verlötung mit dem Mastdarm in die Wand desselben eindringen. Dort rufen sie in der Muskulatur des Rektums eine Hyperplasie hervor, die zu geschwulstähnlichen Knotenbildungen führt und dadurch einen Tumor vortäuscht. Man muß daher bei der Operation unterscheiden zwischen Infiltration der Darmwand und echter Neubildung in derselben. Im ersteren Falle genügt es, wenn nicht Stenosenerscheinungen vorhanden sind, den primären Herd im Uterus zu entfernen, worauf die in die Rektumwand eingedrungenen Drüsenschläuche sich von selbst zurückbilden; handelt es sich dagegen um eine echte Neubildung, so muß das erkrankte Rektum reseziert werden. In zweifelhaften Fällen (Verdacht auf Ca. recti) ist ebenfalls die Resektion angezeigt.

Aulhorn berichtet über 2 Fälle von großen zystischen Myomen, deren Diagnose — wie das bei solchen Geschwülsten gewöhnlich der Fall ist — vor der Operation nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte (Verwechslung mit Cystoma ovarii). Es lassen sich 3 Arten von Cystomyomen unterscheiden: 1. Die häufigste Form ist die durch myxomatöse Degeneration eines soliden Myoms zustande kommende Einschmelzung des Myomgewebes; 2. die lymphangiektatische Form, die sich von der ersten Art durch ihre Endothelauskleidung unterscheidet; 3. die Cystadenomyome, die durch zystische Erweiterung von Drüseneinschlüssen entstehen. Die Therapie kann nur eine operative sein, auch im Beginne des Klimakteriums, da diese Geschwülste zu maligner Degeneration neigen.

Jaschke teilt aus der Rosthornschen Klinik einen interessanten Fall von intraligamentärem Myom mit Achsendrehung des Uterus und Hämatozervix mit, welches bei einer 45jährigen Frau durch abdominale Totalexstirpation entfernt wurde. Da eine Atresie nicht nachweisbar war, hält Verfasser die Bildung der Höhle im Zervix für das Primäre, während das Blut erst sekundär in derselben sich ansammelte. Er erklärt das Zustandekommen dieser Höhle durch mechanische Momente (Zugwirkung von Seite des wachsenden Myoms einerseits, des abgeknickten und torquierten Uterus andrerseits); die Blutung erfolgte offenbar durch Stauung infolge von Zirkulationsstörung.

Über einen ähnlichen Fall von Kombination eines Myoms mit Hämatometra berichtet Knauer im Verein der Ärzte von Steiermark. Das $6^1/_2$ *kg* schwere Myom wurde durch supravaginale Amputation bei einer 40jährigen Virgo gewonnen. Die Uterushöhle war umgewandelt in einen großen, mit mehr als 1 *l* einer teerartigen, zähschleimigen schwarzen Flüssigkeit gefüllten Hohlraum; es handelte sich hier um einen Verschluß des Uteruskanals durch Verwachsung seiner Wände, die durch ein in der Uteruswand sitzendes Myom innig aneinander gepreßt wurden. Dadurch kam es zur Entwicklung einer Hämatometra. Solche durch ein Myom bedingte Verwachsungen der Uteruswände kommen nur selten zur Beobachtung. Ein ähnlicher Fall mit Bildung einer Hämatometra wurde nur von Küstner beschrieben.

Aschoff kommt auf Grund von Untersuchungen Sakurais bezüglich der Genese der Myome zu der Anschauung, daß die Kugelmyome aus kleinsten, wahrscheinlich von allem Anfang an aus dem organischen Verband der übrigen Muskulatur ausgeschalteten Muskelfasern, den sogenannten Myomkeimen, hervorgehen, die nach den vorliegenden Untersuchungen in vielen Fällen von myomatösen, aber auch nicht myomatösen Uteri zu finden sind. Sakurai konnte solche mit einem Durchmesser von 0·06 *mm*, einmal sogar von 0·02 *mm* nachweisen.

Iwase führt auf Grund histologischer Untersuchungen die Veränderungen der Schleimhaut myomatöser Uteri auf zwei Momente zurück, nämlich auf Druckwirkung durch das Myom und auf die durch die Menstruation bedingte zyklische Umwandlung der Uterusmukosa. Der Effekt der Druckwirkung ist Atrophie der Schleimhaut, die sich hauptsächlich im Schwund der Drüsen kundgibt. Die menstruelle Hypertrophie derselben tritt dagegen mehr an der dem Myom gegenüberliegenden Wand des Uterus hervor.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der französischen Literatur.

Von Dr. **Bianca Bienenfeld,** Wien.

(Fortsetzung und Schluß.)

A. Fruhinsholz et Michel Gaston: **Opération césarienne suivie d'hystérectomie subtotale pour une dystocie pelvienne ayant déterminé du sphacèle des tissus maternels et fœtaux. Fistule vésico-abdominale temporaire consécutive.** (Annal. de Gyn., Septembre 1909.)

Bei einer 5 Tage in der Geburt befindlichen Frau, bei welcher der abnorm harte, kindliche Schädel, das Mißverhältnis zum Becken und die Rigidität der Weichteile eine Spontangeburt ausschlossen, entwickelte sich eine Dehnung und ein Ödem des unteren Uterinsegmentes. Mit Rücksicht auf die Erhaltung des kindlichen Lebens wurde von einer Kraniotomie Abstand genommen und die Sectio caesarea mit nachfolgender, durch den Befund bedingter etwas atypischer Exstirpation des Uterus und der Adnexe ausgeführt. Denn es zeigte sich eine Gangrän des unteren Uterinsegmentes und der der Blase anliegenden Partien, die trotz vorsichtiger Operation zur Bildung einer abdominalen Blasenfistel führte. Spontanheilung derselben und Heilung der Frau. Die Kraniotomie, sonst die schonendste Entbindungsart unter den gegebenen Umständen, hätte in diesem Fall zur sofortigen Peritonitis geführt. Auf das Symptom des Ödems des unteren Uterinsegmentes als Begleiterscheinung der Gangrän desselben ist daher zu achten.

Den Beobachtungen von Puerperalprozessen und den Erfolgen in ihrer Therapie sind folgende Arbeiten gewidmet:

Fabre et Trillat: **Prophylaxie de l'infection puerpérale dans un service d'enseignement. Résultat obtenu par les injections intra-utérines de térébenthine.** (Bull. de la soc. d'obst. de Paris, 17 décembre 1908.)

Eine Vermeidung der Streptokokkeninfektion versuchten die Autoren durch intrauterine Ausspülung mit 2 *l* einer Terpentinlösung (1%) unmittelbar nach Beendigung der Geburt. Dabei ergab sich bei 1439 Geburten eine Morbidität von 14% gegenüber der in 2 Vorjahren erhaltenen von 16·7% und 18·3%. Als morbid wurden jene Frauen aufgefaßt, bei denen die Rektaltemperatur durch einen Tag 38·5 oder durch drei Tage 38·1 überschritt. Zweifel fand bei der gleichen Art der Statistik 19·1% Morbidität. Die Preventivinjektion von Terpentinlösung vermindert daher die Morbidität; sie gestaltet ferner die Streptokokkeninfektion milder und weniger häufig. Erscheinungen von toxischer Wirkung des Terpentinöles zeigten sich niemals. Dagegen wurden zweimal allerdings vorübergehende peritoneale Erscheinungen durch das Eindringen der Lösung durch die Tuben in die Bauchhöhle erzeugt. Es gebührt daher der Terpentinlösung unter den Antisepticis die Stelle eines der wirksamsten Mittels.

In der Diskussion führt Fabre an, daß er bei einer Zahl von 1500 Geburten bei den ungerade numerierten mit prophylaktischen Terpentinausspülungen behandelten eine Morbidität von nur 2% erzielte, bei den gerade numerierten Unbehandelten eine solche von 12—13% registrierte.

J. Lucas-Championnière: **Antisepsie de l'avortement.** (Annal. de Gyn., Février 1909.)

In dem klar, präzise und energisch geschriebenen Aufsatz über die Antisepsis des Abortus aus dem Werk Lucas-Championnière, „Die Praktik der antiseptischen Chirurgie" nimmt Lucas-Championnière scharf gegen jede Art von intravaginalen und intrauterinen Spülungen Stellung, in denen er eine Hauptursache der uterinen und periuterinen Entzündung nach Abort und Partus sieht. Die Behandlung des Abortes

besteht in Reinigung der Scheide und des Zervix durch Einlegung eines Tampons warmen Karbolwassers (keine Injektion), Neutralisation der septischen Stoffe durch Einführung eines mit warmem Karbolwasser oder H_2O_2 getränkten Tampons in den Uterus; danach digitale Eilösung oder Curettement bei infizierten Fällen.

H. Boshouwers: **Infection staphylococcique des organes génitaux.** (Revue de Gyn., Tome XII, Nr. 5.)

Ähnlich wie in den 9 Fällen van de Veldes, in denen das Wasser, das zur Irrigation benutzt wurde, dieselben Blastomyceten aufwies wie das Sekret der durch diese Spülungen hervorgerufenen akuten Endometritis ließen sich im Sekrete eines an akutem, gelbeitrigem Fluor leidenden 19jährigen Mädchens hämolytische Staphylokokken nachweisen. Als Quelle der Infektion konnte auch hier das Wasser, das gleichfalls Staphylokokken enthielt und zu Spülungen verwendet wurde, ermittelt werden. Auch zwei kleine Mädchen derselben Familie erkrankten an Vulvovaginitis.

J. Looten et Oui: **Infection puerpérale prolongée. Infection de tetragènes.** (Annal. de Gyn., Mars 1909.)

Eine Puerperalinfektion, die sich als Tetragenusseptikämie erwies, kam nach Bildung eines Fixationsabszesses nach nahezu 40tägigem Fieberstadium zur Heilung.

Duvernay: **Un cas de streptococcique sanguine.** (Bull. de la soc. d'obst. de Paris, 17 décembre 1908.)

Tod an Sepsis nach Ausräumung einer zweimonatlichen Gravidität. Klinisch zeigten weder Uterus noch Adnexe irgendwelche Veränderungen, im Blut reichlicher Streptokokkenbefund. (Untersucht erst am Tage vor dem Tode. Krankheitsdauer vier Wochen.)

Bar: **Thrombose diffuse des veines mésentériques.** (L'obstétr., Octobre 1908.)

Tod einer $5^1/_2$ Monate graviden Frau nach $2^1/_2$tägiger Krankheit unter peritonealen Erscheinungen. Die Obduktion ergab eine akute Thrombose der Mesenterialvenen.

Von den von Kussmaul zur Diagnose der Mesenterialvenenthrombose angeführten notwendigen Symptomen:

1. der Kenntnis der Quelle der Embolie,
2. profuse Darmblutung,
3. Temperaturerniedrigung,
4. peritoneale Erscheinungen (Brechen, Schmerzen),

waren nur peritoneale Erscheinungen vorhanden (Schmerzhaftigkeit und Aszites, Brechen), was zur mutmaßlichen Diagnose der Ruptur einer Zyste geführt hatte.

Die Literaturzusammenstellung von Brunner ergab:

Die Mortalität solcher Fälle beträgt nach Kölbing 86%, wobei allerdings die Ätiologie (Neoplasmen, septische Prozesse, Darmoperationen) zu berücksichtigen ist.

Die Häufigkeit dieser Erkrankung betrug nach Brunner im Jahre 1907 125 arterielle und 89 venöse Mesenterialthrombosen.

In dem beobachteten Falle ließ sich Bact. coli im Mesenterium und in den thrombosierten Venen nachweisen. Die Leichtigkeit, mit der sich Infektionen während der Gravidität ausbreiten und die mit der Schwangerschaft bedingten Darmstörungen lassen eine Coliinfektion als Ursache wahrscheinlich erscheinen. Die Mesenterialvenenthrombose kann sonach eine sehr seltene Folge der Coliinfektion in der Schwangerschaft darstellen.

Commandeur: **Tétanus post-abortif.** (Bulletin de la soc. d'obst. de Paris, 17 décembre 1908.)

Nach krimineller Einleitung der Frühgeburt im 6. Graviditätsmonate durch intrauterine Seifenwasserinjektion trat am 6. Tage nach der Spontanentbindung Tetanus auf,

der nach 2 Tagen trotz Serumbehandlung zum Tode führte. Auf die Tetanusinfektion nach kriminellen Aborten ist bisher noch nicht hingewiesen worden.

V. Cathala et P. Lequeux: **Le pouvoir phagocytaire et l'indice opsonique.** (L'obstétr., Juni 1909.)

Nach der wesentlich einfacheren und klinisch leicht durchführbaren Opsoninbestimmung nach Veitch (Mischung von Sodacitratlösung, Bakterienemulsion und Blut) wurde der opsonische Index mittelst Staphylokokken bei gesunden und kranken Schwangeren, Entbundenen und Neugeborenen geprüft.

1. Bei der schwangeren Frau ist während der letzten Schwangerschaftsmonate der Index gesteigert und seine Oszillationsbreite schwankt zwischen größeren Extremen als bei der Nichtschwangeren. Seine Steigerung steht möglicherweise mit der Hyperfunktion der Thyreoidea in Verbindung.

2. Der Index fällt während der Entbindung und steigt in den ersten Tagen. Im Verlauf des Wochenbettes ist er durchschnittlich normal oder etwas übernormal.

3. Das Blut des Neugeborenen enthält bereits bei der Geburt Opsonine. Der Index ist fast 1 und fällt etwas in den ersten Lebenstagen.

4. Bei infizierten Puerperen ist der Index (stets nur geprüft mit Staphylokokken) etwas erniedrigt, besonders bei schweren Fällen, doch läßt er sich zur Prognosestellung nicht verwerten.

5. Bei durch Staphylokokken bedingter Mastitis ist der Index immer erniedrigt gefunden worden.

6. Ebenso ist er bei an Staphylokokkeninfektionen erkrankten Kindern herabgesetzt.

Vereinsberichte.

Niederländische Gynaekologische Vereinigung zu Amsterdam. Sitzung vom 16. Mai 1909. Vorsitzender: Prof. van der Hoeven. Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Diskussion über die Therapie der ektopischen Gravidität, im Anschluß an das Gutachten einer ad hoc ernannten Kommission (Driessen, van Kesteren), welche den Auftrag erfüllt hat, die von den Mitgliedern schriftlich eingelieferten, persönlichen statistischen Mitteilungen zu sammeln und kritisch zu beleuchten. Diese Arbeit hat zu folgenden Konklusionen geführt:

Von 475 Pat. sind gestorben . . . . . 16 = 3·4%
„ 135 Nichtoperierten starben . . . . 5 = 3·7%
„ 25 primär Operierten starben . . . 5 = 18%
„ 311 sekundär Operierten starben . . 6 = 2%.

Diese Fälle beziehen sich alle auf ektopische Schwangerschaften in der ersten Schwangerschaftshälfte. Die Kommission teilt die Fälle in rupturierte und nicht rupturierte ein. Was die letzere Gruppe anbelangt, ist sie, in Widerspruch mit Professor Kouwer, der Meinung, daß solche Fälle nicht exspektativ behandelt werden müssen, sondern sie will die Diagnose der nicht rupturierten ektopischen Schwangerschaft als Indication zum sofortigen operativen Eingriff betrachtet wissen.

Was die Behandlung der rupturierten ektopischen Schwangerschaft betrifft, gibt es zwei entgegengesetzte Meinungen. Während die einen sofort operieren wollen, nötigenfalls im Hause der Pat., widerraten andere (Treub, van Stockum) jede Operation und behandeln mit Eis, Ruhe, Opium. Zwischen beiden Extremen stehen andere, welche die Pat. gleich ins Krankenhaus überführen zur Operation oder Observation. Die Kommission nimmt bei diesen Kontroversen nicht Partei; sie meint, man solle jeden Fall für sich beurteilen und nach Umständen handeln.

Auch die sekundäre Behandlung der rupturierten ektopischen Schwangerschaft, Tage oder Wochen nach der Ruptur, gibt zu vielen Kontroversen unter den nieder-

ländischen Gynaekologen Anlaß. Exspektative und operative Therapie stehen einander auch hier schroff gegenüber. Während die einen alle oder nahezu alle Fälle gleich operieren (van der Hoeven per kolpotomiam post., Holleman per laparotomiam, van de Velde per kolpotomiam anter.), überlassen die anderen (Treub, Kouwer, van Stockum) die Resorption des Blutextravasats der Natur. Geht die Resorption zu langsam von statten, dann wird von den meisten Operateuren (Kouwer, Nyhoff, Ausems, Mendes de Leon, Meurer, Driessen) Fruchtsack und Hämatom per laparotomiam exstirpiert, während andere (Treub, van Stockum) die einfache Kolpotomia post. bevorzugen. Die Resultate sind im allgemeinen bei den verschiedenen Methoden gleich günstig. Feststeht, daß Pat. mit Ruptur oder Abort einer ektopischen Schwangerschaft im allgemeinen ohne Operation genesen können. Doch ist es in vielen Fällen nicht möglich, bei der nichtoperativen Therapie zu beharren. In den poliklinisch beobachteten Fällen der Amsterdamer Frauenklinik mußte in 80% der Fälle die sekundäre Kolp. post. ausgeführt werden. Nachher wurden oft Klagen vernommen, welche wahrscheinlich einer konsekutiven Retroflexio uteri fixata zur Last fallen.

Die Frage der nachfolgenden Störungen, der Fertilität und der Dauer der Konvaleszenz sind nach Ansicht der Kommission besonders ins Auge zu fassen.

Der Vorsitzende eröffnet die Diskussion über die Behandlung der nicht rupturierten ektopischen Schwangerschaft. Er konstatiert, daß, mit Ausnahme von Prof. Kouwer, alle die sofortige Operation bevorzugen.

Prof. Kouwer versteht nicht, weshalb man bei nicht rupturierter ektopischer Schwangerschaft gleich operieren will, da doch die meisten Fälle eine günstige Prognose geben und jeder Fall von Hämatokele oder Tubarabort einmal das Stadium einer nicht rupturierten Schwangerschaft mit lebender Frucht durchgemacht hat. Er betont die große Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen rupturierter und nicht rupturierter Schwangerschaft: die meisten Operationen wegen nicht rupturierter Schwangerschaft finden auf falsche Indikation statt.

Treub ist damit nicht ganz einverstanden. Die Schwierigkeit der Differentialdiagnose, welche er völlig anerkennt, besteht nicht zwischen rupturierter und nicht rupturierter Schwangerschaft, sondern zwischen ektopischer Schwangerschaft und kleiner Ovarialgeschwulst. In solchen Fällen ist die Operation jedenfalls indiziert. Ein essentielles Kennzeichen der ektopischen Schwangerschaft ist das schnelle Wachstum der Geschwulst, welche sich neben dem Uterus befindet. Findet man bei der Operation statt der erwarteten ektopischen Schwangerschaft eine Ovarialgeschwulst, dann kann man dieselbe, des schnellen Wachstums wegen, so gut wie sicher als maligne betrachten.

van der Hoeven stimmt dem bei. Er fürchtet, Kouwers Rat wird den praktischen Arzt in solchen Fällen zum Abwarten veranlassen, zum Nachteile der Pat., bei welchen man dann nachher ein Karzinom oder Sarkom des Ovars vorfinden wird.

Driessen betont, Kouwer zuwider, daß es eine primäre Mortalität gibt bei der Ruptur. Fälle, welche innerhalb einer Stunde zum Tode verbluten, können auch in der Klinik zugrunde gehen.

Stratz hat in seiner früheren Periode operativ eingegriffen (2 Fälle). Nachher ist er konservativ vorgegangen (10 Fälle) und hat dabei gute Resultate erzielt. Er meint, daß die Eisbehandlung die Frucht zum Absterben bringt und so die Genesung einleitet.

Jetzt wird zur Diskussion übergegangen über die Therapie bei eingetretener Ruptur. van der Hoeven stellt die Herren, welche der exspektativen Therapie das Wort reden, vor die Frage, wie oft sie bei einer Frau mit innerer Blutung gesessen haben, ohne zur Operation zu schreiten.

Treub erwidert: Dreimal im letzten Jahre. In einem dieser Fälle war die Frau pulslos; dennoch ist sie ohne Operation genesen. Die meisten Fälle von Ruptur sind nicht beunruhigend. Man findet nachher eine kleine Hämatokele, eine kleine Hämatosalpinx. Dennoch ist Treub nicht der Meinung, daß man niemals operieren darf. Er hat vor kurzem wider seine Gewohnheit während der Blutung operiert, ist aber überzeugt, daß auch in diesem Falle die Operation unnötig gewesen wäre, wenn man die Pat. nicht hin und her getrieben hätte, statt sie bei den ersten Symptomen ruhig hinzulegen. Jacobs (Brüssel) hat vor kurzem eine ähnliche Enquete organisiert, wie vor einigen

Jahren hier durch van Kesteren gehalten wurde. DieZiffern von Jacobs ergeben 25 Tote auf 45 nicht operierte Fälle. Mit solchen nicht näher definierten Ziffern ist aber nichts zu beweisen. Es gibt unter den 25 Fällen solche, wo die Diagnose nicht feststeht. Es gibt darunter solche, welche sogleich der initialen Blutung erlagen. Eine kam tot in die Klinik. Solche Fälle sind unter allen Umständen verloren; die Vorbereitungen zur Laparotomie fordern eine Stunde Zeit, auch in der bestgeordneten Klinik. Und was die Möglichkeit der sofortigen Operation anbelangt, wie viele Fälle bekommt man innerhalb der ersten 2 oder 3 Stunden zu Gesicht? Redner wurde in solchen Fällen telegraphisch nach verschiedenen Teilen des Landes gerufen. Wenn die Pat. bei solchem Zeitaufenthalt nicht gestorben sind, dann sterben sie nicht, falls sich die Blutung nicht wiederholt. Unsere Resultate sind bei der konservativen Therapie besser als die unserer operierenden Nachbarn im Auslande. Die soeben erwähnte belgische Statistik ergibt eine Mortalltät der Operierten von 5·1%. Redner konkludiert, daß die Prognose durch die Operation nicht gebessert wird.

van der Hoeven glaubt, die Meinungen stehen sich theoretisch schärfer gegenüber als in der Wirklichkeit. Die meisten greifen zum Messer, wenn sie einer ernsten Blutung gegenüber stehen. Er fragt, was wohl das Kriterium einer lebensbedrohlichen Blutung sei, wenn man eine pulslose Frau nicht operiert?

van Stockum sagt, daß er nicht ganz so konservativ ist, als aus dem Gutachten der Kommission hervorzugehen scheint. Seit durch die Besserung der Asepsis die Laparotomie weniger gefährlich worden ist, verwirft er die Operation nicht für alle Fälle. Dennoch braucht man nicht sogleich einzugreifen aus Furcht, die operative Hilfe käme sonst zu spät. Man kann ruhig eine eventuelle Wiederholung der Blutung abwarten. Man hat die Frühoperation befürwortet aus Furcht vor dem späteren Auftreten von Adhäsionen. van Stockum glaubt, daß dies nicht zulässig sei. Es handelt sich hier nur um die Frage, die Pat. lebend durch die Katastrophe zu bringen. Seiner Ansichtnach wird das am besten auf konservativem Wege erreicht.

de Snoo teilt drei Krankengeschichten mit von Pat., welche er während der Blutung observiert hat. Er meint, die verschiedenen äußeren und inneren Umstände verbieten das Generalisieren. Man soll jeden Fall für sich beurteilen und behandeln.

Stratz stellt die Frage, was man bei pulslosen Pat. zu tun hat. Er hat zwei solche Fälle gesehen: die erste ist unter Eis, Ruhe und Narkotika genesen. Auch die zweite war bedeutend gebessert, als sich nach 14 Tagen die Blutung wiederholte. Pat. wurde transportiert und starb.

Holleman hat sechs Fälle von Ruptur zu sehen bekommen und alle gleich operiert. Die Mortalität der primären Operation ist niedrig; auch die sekundäre Operation hat eine Mortalität. Das Abwarten, meistens gefolgt von sekundärer Operation, bedeutet für die Pat. einen bedeutenden Zeitverlust. Er hält deshalb an der primären Operation fest.

Oidtman meint, die Diskussion kann nicht zur Einigung führen, weil die Begriffe „akute Erscheinungen von Ruptur", „Verblutung", „akute Peritonitis" nicht scharf genug definiert worden sind. Er berichtet über eine Reihe eigener Fälle, bei deren Behandlung er sich immer auf den konservativen Standpunkt gestellt hat. Er hat keine Pat. verloren.

An dritter Stelle kommt jetzt die Behandlung der Hämatokele.

Kouwer stimmt der Aussage der Kommission bei, daß hier der Nachdruck auf die definitiven Resultate fallen muß: spätere Adhäsionen, Validität, Fertilität, Dauer der Rekonvaleszenz; er meint aber, zur Beurteilung dieser Fragen sei jetzt kein Material vorhanden, weil auf diese Dinge nicht genau geachtet ist. Er schlägt vor, diese Frage nachher nochmals absichtlich zur Diskussion zu stellen.

Slingenberg fordert im Anschluß an Stratz einen prinzipiellen Ausspruch der Niederl. gynaekol. Vereinigung über die Frage, welche Behandlung während einer internen Blutung indiziert sei, speziell ob man in solchen Fällen eine exzitierende Behandlung (Injektion von physiologischem Salzwasser, Kampfer, Kardiotonika) einleiten darf. In einer Polemik, vor kurzem in der Tijdschrift voor Geneeskunde geführt, hat er gegen die exzitierende Behandlung Stellung genommen und möchte jetzt gern die in der Gynaekologischen Vereinigung herrschende Meinung kennen.

van Stockum repliziert, daß die exzitierende Behandlung seiner Ansicht nach ein Kunstfehler ist, so lange die Blutung nicht steht. Treub stimmt dem bei und alle Mitglieder sind derselben Meinung.

Die Diskussion wird geschlossen.

Stratz spricht über Lageanomalien der Ovarien. Er hat unter 6240 gynaekologischen Pat. 72mal eine Dislocation nach hinten und 5mal die viel seltenere Dislocation nach vorn im Cavum Retzii wahrgenommen. Das Zustandekommen der Dislokation wird befördert durch Verlängerung und Erschlaffung der Ligg. infundibulo-pelvica et propria ovarii und durch eine oberflächliche Implantatio des Ovars im breiten Band. Direkter Anlaß kann sein Trauma, Überfüllung von Blase und Rektum, Gravidität, Tumoren, Retraction bei lokalisierter Peritonitis adhaesiva. Die Folgen können heftige Schmerzen und Menstruationsanomalien sein, bedingt durch venöse Stauung, welche Ödem, kleinzellige Infiltrationen, Hämorrhagien im Eierstock und nachher akute und chronische Oophoritis und Perioophoritis verursachen kann.

Die Diagnose ist in frischen Fällen meist unschwierig. Therapeutisch kommen Repositio, Pessarbehandlung, Sorge für guten Stuhlgang in Betracht. Operative Behandlung ist meist unnötig; in Ausnahmefällen kann sie durch Komplikationen erheischt werden.

Treub bezweifelt, ob die Dislokation an und für sich schwere Symptome machen kann. Er hält die Dislokation für einen zufälligen Befund; die Störungen seien wohl durch das Trauma verursacht.

Oidtman ist derselben Meinung. In zwei Fällen, wo das Ovar in einem Bruchsack lag, hat er nur die Tube exstirpiert und das Ovar bei der Bruchpforte liegen lassen, ohne davon Schaden zu sehen. Er fragt, was wohl das krankmachende Moment bei der Dislokation sei?

Stratz findet dieses Moment in einer Knickung der Gefäße, welche Ödem und venöse Stauung bedingt. Für die Praxis ist die Dislokation von Bedeutung für die differentielle Diagnose mit Tubarschwangerschaft.

Sitzung vom 17. Oktober 1909.

Vorsitzender: Prof. van der Hoeven; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Meurer demonstriert die Gebärmutter einer 45jährigen Pat., welche ihn wegen Blutungen konsultierte und bei welcher er einen Schleimhautpolypen des Zervix fand. Dieselbe zeigte sich bei der makroskopischen Untersuchung an der Oberfläche karzinomatös entartet. Der Stiel war nicht karzinomatös, sondern die Portio vaginalis zeigte dem Polypen gegenüber eine suspekte Erosion. Bei der Exstirpation ergab sich, daß die Gebärmutter durch eine alte Perimetritis fixiert war.

Kouwer betont die Notwendigkeit einer mikroskopischen Untersuchung aller Zervikalpolypen. Das wird nur zu oft versäumt.

Engelhard spricht über atypische Uterusrupturen[1]) und teilt drei Fälle mit.

Stratz bemerkt, daß Fälle von Uterusruptur nicht so selten seien als man glaubt. Nicht alle Fälle werden richtig erkannt. Vor kurzem konsultierte ihn eine Pat., welche nach 4 normalen Geburten von ihrem fünften Kinde nach langwierigen Geburtswehen forcipal entbunden wurde. Sie machte eine schwere Wochenbettserkrankung durch und klagte nachher immer über Bauchschmerzen an der linken Seite, weshalb sie nach anderthalb Jahren zur Konsultation kam. Stratz fand einen Riß des Zervikalkanals bis ins stark verdickte Parametrium. Er vermutet, daß es sich hier um eine verkannte Uterusruptur gehandelt habe.

Vermey bemerkt, daß die Chirurgen oft in der Lage sind, zu erfahren, wie äußerst verschieden das Peritoneum auf Reize reagiert. Bisweilen findet man Perforationen, welche kaum Symptome gemacht haben.

Tjeenk Willink berichtet über einen Fall von Gebärmutterruptur aus der Amsterdamer Frauenklinik. Der Fall verdient Beachtung: 1. wegen der kurzen Dauer der Geburt, 2. wegen des Fehlens der charakteristischen Symptome vor und während der Ruptur, 3. wegen der Behandlung, welche prinzipiell verschieden war von der, welche in der Utrechter Frauenklinik befolgt war. VII-para (frühere Geburten spontan) kommt

---

[1]) Siehe Bericht über die Niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur, 1909, 2. Hälfte, Nr. 9.

zu Fuß in die Klinik, als die Geburtswehen schon angefangen haben. Im Wartesaal Blasensprung. Schädel im Eintreten begriffen; Rücken links, Muttermund 7 *cm* geöffnet. Wehen frequent und schmerzhaft. Nach $1^1/_2$ Stunden Aufhören der Wehen; Erhöhung der Pulsfrequenz; kein Kollaps, keine heftigen Schmerzen. Die Gestalt des Bauches hat sich geändert. Eine feste, runde Geschwulst reicht bis zur Nabelhöhe; links über derselben ein kindskopfgroßer, harter Wulst. Diagnose: Ruptura uteri oder hochstehender Kontraktionsring. Narkose. Aus der Vagina blutig tingierte Flüssigkeit. Gebärmutter links hinten quer durchrissen; Kind und Plazenta in die Bauchhöhle ausgetrieben. Sie werden durch den Riß extrahiert. Nachher feste Tamponade. Tampon nach einigen Tagen erneuert. Bis auf leichte Temperatursteigung glatte Rekonvaleszenz.

Slingenberg, de Snoo, Ausems und van der Hoeven berichten gleichfalls über Uterusruptur ohne typische Symptome.

Kouwer bemerkt, daß die mitgeteilten Fälle bedeutungsvoll sind in zwei Richtungen. Erstens in forensischer Hinsicht: Sie beweisen, daß eine Uterusruptur auftreten kann ohne jede Gewalt; und zweitens, weil sie die Gefahr von früheren Läsionen der Gebärmutterwand ins Licht setzen: eine Warnung gegen den extraperitonealen Kaiserschnitt, welche freilich in unserem Lande keine Begeisterung geweckt hat.

de Snoo berichtet noch über folgenden Fall. Er wurde wegen angeblicher Plac. praevia centralis zu Hilfe gerufen. Pat. blaß, ohne Puls, halb bewußtlos. Keine Blutung nach außen. Bauch schmerzhaft; Kind mit Caput in fundo. Er vermutete eine Zerreißung der Gebärmutter. Äußerer Muttermund 6 *cm*. Der Finger erreichte weder Kindesteil noch Fruchtblase, sondern fühlte einen beinahe verschlossenen Trichter, durch welchen die Eingeweide zu betasten waren. Die Laparotomie zeigte den zerrissenen und invertierten Uterus, auf welchem die Plazenta noch fest saß. Uterus reinvertiert und vernäht. Pat. starb ein paar Stunden nach der Operation.

de Snoo teilt folgenden Fall von Inversio und Reinversio uteri mit. II-para (manuelle Lösung der Nachgeburt) bekam am 10. und 13. Tag etwas Blutung. Am 16. Tag, als sie das Kind in die Wiege niederlegte, heftigen Schmerz und Blutung. Kollaps. Am 12. Tage wurde eine Inversio uteri konstatiert und Pat. in die Klinik geschickt. Vorläufig Ruhe und Irrigationen mit H_2O_2. Nach 5 Tagen Inversio spontan verschwunden. Gebärmutter in retroversio, leicht reponibel, gut beweglich, kaum vergrößert. Zervix noch bequem für den Finger durchgängig. Für das Entstehen der Inversio macht de Snoo eine plötzliche Erschlaffung des Gebärmuttermuskels verantwortlich, unterstützt durch eine Erhöhung des intraabdominellen Druckes beim Niederlegen des Kindes. Die Reinversio erklärt er durch Kontraktion des Gebärmuttermuskels, welche den Inversionstrichter zu öffnen strebt. Fördernd hat die Ruhe und die Abschwellung der Schleimhaut durch die Irrigationen gewirkt.

An der Diskussion über die theoretischen Erklärungen beteiligen sich Stratz, Vermey und van der Hoeven.

Sitzung vom 14. November 1909.

Vorsitzender: Prof. van der Hoeven; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Stratz hält einen Vortrag über Prolapsoperationen, durch epidiaskopische Demonstration von Zeichnungen erläutert. Er betrachtet den Prolaps von dem Gesichtspunkt, daß er einer Hernie des Beckenbodens gleichzusetzen sei. Bei jungen Frauen, wo das Erhalten der Funktion angestrebt werden muß, kommen therapeutisch in Betracht: 1. Palliative Therapie mit Pessarien (der Behandlung mit Bruchbändern gleichzusetzen); 2. Kolporrhaphie nach Simon Hegar zur Restitutio des Status quo ante. Bei den schweren Formen, speziell den totalen, senilen Prolapsen, kommen in Betracht: 1. Für einzelne Fälle gleichfalls die Kolporrhaphie, weit nach oben mit starker Resektion; 2. Kolporrhaphie und Exstirpatio uteri nach Kaltenbach-Bumm; 3. Radikaloperation mit Exstirpatio des ganzen Tractus genitalis, inklusive Vagina nach Fritsch u. a.; 4. Uterusimplantation nach Wertheim-Schauta, kombiniert mit Kolporrhaphia post. Nicht geeignet sind: 1. Uterusexstirpation ohne Kolporrhaphie; 2. Ventrifixatio. Bei der Operation ist Rechnung zu halten mit den physiologischen Befestigungspunkten des Subserosium (v. Rosthorn).

Kouwer hält den Vergleich des Prolapses mit einer Hernie nicht für ganz zutreffend. Bei der Hernie hat der Chirurg nicht nur mit einer Bruchpforte, sondern

auch mit einem Bruchkanal zu rechnen. Bei großen, alten Prolapsen konnte man das ganze Becken als Bruchkanal betrachten, einen sehr breiten Kanal mit atrophischem Gewebe, welches nach der Totalexstirpation keine genügende Stütze gewährt. Demzufolge kann man nach der Totalexstirpation wieder eine Hernie bekommen, welche dann aus einem großen Sack besteht und Intestina enthält. Redner demonstriert mittelst ein paar Sektionspräparaten (Becken mit alten Prolapsen) die Schwierigkeit, genügendes Gewebe zu finden zur genügenden Verschließung des Kanals. Es ist nicht rationell, von der besten Prolapsoperation zu sprechen. Jede Methode ist brauchbar, wenn man nur in der Tiefe die Bündel des Musc. levat. ani vereinigt. Bei der noch zeugungsfähigen Frau sei man mit Prolapsoperationen sparsam. Hier sind die Pessare am Platz, welche heute sehr zu unrecht von deutscher Seite ganz beiseite geschoben werden zugunsten der operativen Therapie (siehe Küstner in Veits Handbuch).

Stratz freut sich, daß Kouwer die Pessartherapie nicht verwirft.

Auch Driessen ist mit der Pessartherapie zufrieden. Er hat mit Vergnügen in dem Vortrag von Stratz die Bedeutung der Retroflexio für das Zustandekommen des Prolapses vermißt. Auch er ist der Meinung, daß der Retroflexio keine Bedeutung für das Entstehen des Prolapses zukommt. Bei der Prolapsbehandlung braucht man einer eventuell bestehenden Retroflexio keine Rechnung zu tragen.

Kouwer ist nicht ganz damit einverstanden; er hat in ein paar Fällen, wo starke Erschlaffung des Gewebes bestand, die Prolapsoperation mit einer Alexander-Adams kombiniert. Was die Resultate der Prolapsoperationen betrifft, bemerkt Kouwer, daß die diesbezüglichen Statistiken nicht viel Wert haben, so lange die Fälle nicht nach der Altersgrenze rubriziert sind. Bei Frauen im zeugungsfähigen Alter ist die Gefahr des Rezidivs viel größer.

van der Horn van den Bos demonstriert ein Fibromyom von der vorderen Muttermundslippe, welches, einer irrtümlichen Diagnose zufolge, per laparotomiam operiert wurde. An zweiter Stelle zeigt er eine Dermoidzyste, entfernt bei einer Frau, welche drei Monate schwanger war.

Driessen berichtet über einen gleichen Fall, wobei die schwangere Gebärmutter noch dazu durch Adhäsionen mit der vorderen Fläche des Sacrums verbunden war. Laparotomie. Zyste entfernt, Gebärmutter gelöst und reponiert. Glatte Rekonvaleszenz. Normale Geburt à terme.

Sitzung vom 19. Dezember 1909.

Vorsitzender: Prof. van der Hoeven; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Meurer teilt die Resultate mit bezüglich des Frühaufstehens der Wöchnerinnen, welche in der Amsterdamer Hebammenschule angestellt worden sind. Die Versuche betrafen nur solche Frauen, welche eine ganz normale Geburt durchgemacht hatten ohne starke Blutung, ohne Perinealruptur, und welche fieberfrei waren. Keine Frau wurde wider ihren Willen zum Aufstehen veranlaßt. Der Versuch umfaßte im ganzen 100 Frauen. Davon standen am zweiten Tag auf 8, am dritten 20, am vierten 12, am fünften 33, am sechsten 12, am siebenten 15 Frauen. Resultat: Das Frühaufstehen vermindert die Temperatursteigerungen im Wochenbett, insoferne diese auf unschuldigen Ursachen beruhen (Resorptionsfieber). Diesem Vorteile stehen folgende Nachteile gegenüber: Zunahme in Quantität und Dauer der blutigen Lochialabscheidung, weniger gute Involution der Gebärmutter und Senkung derselben. Der Stuhlgang war besser bei den Frühaufgestandenen. Auch was die Gewichtszunahme der Kinder anbelangt, waren die Frühaufgestandenen etwas im Vorteil.

Meurer konkludiert, daß die Nachteile überwiegen, und plädiert für die gewöhnliche Bettruhe im Wochenbett, speziell auch im Interesse des bei vielen Wöchnerinnen bedeutend gestörten Nervensystems. Wenn dies auch vorwiegend für die Frauen aus den wohlhabenden Klassen gilt, so gibt es für die Frauen aus der Volksklasse ein anderes Argument, um an den 9 Tagen Bettruhe festzuhalten; für diese Frauen ist nämlich Frühaufstehen gleichbedeutend mit sogleich wieder an die Arbeit gehen.

Stratz stimmt Meurer bei; besonders die soziale Indikation gegen das Frühaufaufstehen ist von großer Bedeutung; auch er findet die meisten Wöchnerinnen psychisch erregt, und schon deshalb sei an einer längeren Bettruhe festzuhalten. Die Verfechter des Frühaufstehens führen zwei Argumente an, welche seiner Ansicht nach keinen Wert haben. Erstens die Retroflexionen. Dieselben treten oft erst in der 4. oder 5. Woche

auf; es ist nicht zulässig, Schlüsse zu ziehen aus dem Befund nach 10 oder 14 Tagen. Dasselbe gilt für das Auftreten der Embolien; die tödlichen Embolien, welche in der Literatur beschrieben sind, kommen meistens erst in der dritten oder vierten Woche vor.

van der Poll meint, man muß jeden Fall für sich beurteilen. Nicht alle Frauen fühlen sich bei längerer Bettruhe gut. Wichtiger als das augenblickliche Befinden nach dem Wochenbette ist die Frage, wie sich die Mutter einer großen Familie nach wiederholten Wochenbetten befindet.

van der Hoeven ist mit van der Poll der Meinung, daß man individualisieren muß. Was den Vortrag Meurers anbelangt, meint er, daß die Konklusionen nicht mit den Wahrnehmungen stimmen. Was die Furcht vor Thrombose und Embolien betrifft, kommen schwere Embolien beinahe immer vor bei Leuten, welche aus dem einen oder anderen Grunde lange liegen geblieben sind. Dazu sind die Embolien so selten, daß es eines außerordentlich großen Materials bedarf, um Schlüsse ziehen zu können. Seine eigenen Resultate mit dem Frühaufstehen wird er publizieren, sobald er über genügend große Zahlen verfügt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Bentall, Vesico-Vaginal Fistulae. The Lancet, Nr. 4541.
Guggisberg, Darmeinklemmung nach Ventrofixation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 39.
Stone, Fibromyoma of the Uterus. Amer. Journ. of Obst., September.
Richardson, Parasitic Myomata. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 3.
Rungenberg, Zur Keilresektion des Uteruskörpers nach Pfannenstiel. Inaug.-Diss., Gießen, August.
Hohmann, Die künstliche Sterilisierung des Weibes. Inaug.-Diss., Heidelberg, August.
Graves, Indications for Abdominal Hysterectomy. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 10.
Gasbarrini, Contributo alla diagnosi differenziale fra cisti paraovarica a lungo peduncolo e rene migrante. La Rass. d' Ost. e Gin., Nr. 9.
Alfieri, Fibromiomi della vagina. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 8.
Polizzotti, Sulla istogenesi delle cisti della vagina. Ebenda.
Schindler, Über instrumentelle Uterusperforation bei Abortusausräumung. Der Frauenarzt, Nr. 9.
Vautrin, De la torsion axiale de l'utérus fibromateux. Revue de Gyn., Nr. 3.
Rudaux, Technique rationelle de l'injection intrautérine. Revue mens. de Gyn., Nr. 9.
Violet et Bonnet, Contribution à l'anatomie pathologique de la cystocèle vaginale. Ann. de Gyn., Sept.
Sitzenfrey, Drei seltene Geschwülste. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67, H. 1.
Hoehne, Über das primäre Adenokarzinom der Vagina. Ebenda.
Vanvolxem, Beiträge zur operativen Behandlung gutartiger und bösartiger Eierstocksgeschwülste. Ebenda.
Von der Heide und Krösing, Die Bedeutung der Antitrypsinbestimmung in der Gynaekologie. Ebenda.
Albeck, Beiträge zur Klinik und Therapie der Eklampsie. Ebenda.
Mögenburg, Instrumentelle Perforation des Uterus. Inaug.-Diss., Marburg, August.
Spencer and Doran, Absence of the Fallopian Tubes and of Menstruation. Brit. Med. Journ., Nr. 2596.
Hartmann, Gynécologie opératoire. G. Steinheil, Paris 1910.
Chéron et Rubens-Duval, Le traitement des cancers inopérables du col de l'utérus et du vagin. L'Obst., Nr. 9.
Josephson, Zur operativen Behandlung der Dyspareunie. Zentrabl. f. Gyn., Nr. 42.
Holzbach, Zur Genese kombinierter Nieren-Uterusmißbildungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. 4.
Kaji, Zur ovariellen Ätiologie uteriner Blutungen. Ebenda.
Theilhaber, Der Zusammenhang von Myomen mit internen Erkrankungen. Ebenda.
Schaeffer, Plastische Modelle zur Größenbestimmung von Unterleibstumoren. Ebenda.
Seelye, The Plastic Surgery of the Ovaries and Tubes. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 13.

Brin, Volumineux Myxome sous-péritonéal du ligament large. Revue de Gyn., Nr. 4.
Chaput, L'hystérectomie vagino-sacrée. Ebenda.
Reynier et Masson, De la linite plastique. Ebenda.
Keith and Doran, A Demonstration of Specimens Illustrating Cysts of the female Appendages. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Okt.
Wallace, Vaginal Subtotal Hysterectomy. Ebenda.
Martin, Die vaginalen Methoden in der Gynaekologie. St. Petersburger Med. Wochenschr., Nr. 40.
Landau, Wandlungen und Fortschritte in der Behandlung der chronisch-entzündlichen und eitrigen Erkrankungen der Gebärmutteranhänge. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 43.
Bardachzi, Zur Röntgentherapie der Uterusmyome. Münchener med. Wochenschr., Nr. 42.
Theilhaber, Zur Lehre von dem Zusammenhang der sozialen Stellung und der Rasse mit der Entstehung der Uteruskarzinome. Inaug.-Diss., München, Sept.
Savill, Treatment of a Uterine Fibroid by X-Rays. The Lancet, Nr. 4546.
Schumann, Baldy Operation for Retroversion of the Uterus. New York Med. Journ., Nr. 1662.
Waldo, Hysterectomy for Fibroid Tumors of the Uterus. Internat. Journ. of Surg., Nr. 9.
Benthin, Über Follikelatresie in kindlichen Ovarien. Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 3.
Hegar, Studien zur Histogenese des Corpus luteum. Ebenda.
Stoeckel, Die Wertheim-Schautasche Prolapsoperation. Ebenda.
Meyer, Die Epithelentwicklung der Zervix und Portio und die Pseudoerosio congenita. Ebenda.
Franz und Zinsser, Zur Technik und Klinik der abdominalen Uteruskarzinomoperation. Ebenda.
Todyo, Lymphangiektasien bei Myoma uteri. Ebenda.
Meyer, Die Erosion und Pseudoerosion der Erwachsenen. Ebenda.
Novak, Some Neglected Principles in the Causation of Menstrual Disorders. Amer. Journ. of Obst., Oktob.
Goffe, An Improved and Perfected Operation for the Relief of Extreme Cases of Procidentia, Cystocele and Rectocele. Ebenda.
Ward, Twisted Pedicles. Ebenda.
Polk, The Need for further Development of the Surgery of the Upper Pelvic floor by Direct Approach. Ebenda.
Rubin, The Pathological diagnosis of Incipient Carcinoma of the Uterus. Ebenda.
Brauch, The Results of a Modified Gilliam Operation for Suspending the Uterus by the Round Ligaments. Ebenda.
Lindqvist, Zur Operation von großen postoperativen Ventralhernien. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.

Geburtshilfe.

Mc Donald, The Duration of Pregnancy. Amer. Journ. of the Med. Sciences, Nr. 462.
Heymann, Zur Bekämpfung von Nachgeburtsblutungen etc. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 39.
Jeannin, A propos de deux cas d'hydrocéphalie. Bull. de la Soc. d' Obst. de Paris, Nr. 7.
Brindeau, Un cas de grossesse interstitielle. Ebenda.
Paucot, Un cas d'opération césarienne chez une bacillaire avec pyopneumothorax. Ebenda.
Bonnet-Laborderie, Un fait contre las césarienne pratiquée avant le début du travail. Ebenda.
Oui, Deux observations d'accouchement de fœtus volumineux. Ebenda.
Vanverts et Paucot, Pseudo-grossesse fibromateuse. Ebenda.
Sternberg, Ein Mazerationsbecken. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 39.
Castelli, Considerazioni intorno ad alcune cause di morte intrauterina del feto. La Rass. d'Ost e Gin., Nr. 9.
Stiassny, Schmerzlinderung bei normalen Geburten. Samml. klin. Vortr., Nr. 212—213.
Gauss, Ein neues Zeichen für die Diagnose der Zwillingsschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 40.
Poten, Die Schwangerschaftsdauer vor Gericht. Ebenda.
Polizzotti, Sulla stafilococcemia puerperale. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 8.
Castelli, Studio di pelviologia e pelvigrafia ostetrica. Ebenda.
Reifferscheid, Fall von Zerreißung der Vagina während der Geburt. Der Frauenarzt, Nr. 9.
Meyer-Ruegg, Uterusruptur bei Myomnekrose. Ebenda.
Keil, Anenzephalen in der Geburtshilfe. Ebenda.
Fraipont, De l'opération césarienne dans le traitement du placenta praevia. Revue mens. de Gyn., Nr. 9.
Funck, Le Placenta marginé. Ann. de Gyn., Sept.
Pankow, Kaiserschnitt oder Beckenspaltung? Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67, H. 1.

Guggisberg, Experimentelle Untersuchungen über die Toxikologie der Plazenta. Ebenda.
Piana, Della gravidanza extrauterina. L'Arte Ostetr., Nr. 18.
Czyzewicz, Zur Frage der Immunisation gegen Puerperalinfektion. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 41.
Stolz, Momburgsche Umschnürung bei geborstener Eileiterschwangerschaft. Ebenda.
Gerstenberg, Sectio caesarea abdominalis inferior transperitonealis bei Gesichtslage und drohender Uterusruptur. Ebenda.
Polak, Spontane Uterus- und Blasenruptur während des Geburtsaktes. Wiener med. Wochenschrift, Nr. 41.
Risseeuw, Over eclampsie bij zwangeren en abdominale Keizersnede. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., Nr. 14.
Williams, The Influence of Exhaustion upon Puerperal Morbidity. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 12.
Siegmund, Das Schwangerschaftserbrechen, durch Thyreoidin heilbar. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.
Rosenstein, Wie ist bei der Operation einer Tubargravidität die Tube der anderen Seite zu behandeln? Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., H. 4.
Amersbach, Eitriger Katarrh der Tube nach Einleitung des künstlichen Abortus. Ebenda.
Hofstätter, Die Behandlung der Postpartum-Blutungen. Ebenda.
Grube, Über Mechanik des Austrittes des kindlichen Schädels und Dammschutz. Münchener med. Wochenschr., Nr. 41.
Brockhausen, Zur Therapie des tiefen Querstandes. Inaug.-Diss., Freiburg, August.
Bandler, The Metreurynter Incision of Dührssen in the Treatment of Placenta Praevia. Med. Rec., Nr. 14.
Steinhauer, Eine künstliche Frühgeburt. Med. Klinik, Nr. 42.
Villa, L'inerzia uterina. L'Arte Ostetr., Nr. 19.
Ahlfeld, Nachgeburtsbehandlung und Kindbettfieber. Samml. klin. Vortr., Nr. 214.
Murray, The Haemotoxic Nature of Eclampsia, with an Account of Foetal and Placental Haemolysins and an Experimental Investigation into the Anaphylactic Theory of Eclampsia. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Oct.
Giffard and Jones, On the Annual Variation of the Birthrate in the Governement Maternity Hospital, Madras. Ebenda.
Sitzenfrey, Ödem der Plazenta und kongenitale akute Nephritis mit hochgradigem universellem Ödem bei Zwillingen, die von einer an akuter Nephritis leidenden Mutter stammen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.
Streit, Zur Frage des zervikalen Kaiserschnittes. Ebenda.
Zangemeister, Über Antistreptokokkenserum und Streptokokkenimmunität. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 43.
Krischanowsky, Pathologie und Therapie der Retroflexio uteri gravidi incarcerata. Inaug.-Diss., München.
Käss, Über den Einfluß des vor- und frühzeitigen Blasensprunges auf die Geburt. Ebenda.
Brauser, Eklampsie bei Blasenmole. Ebenda.
Levontin, Die Geburten der vorchirurgischen und chirurgischen Zeiten. Ebenda.
Simon, Bedeutung zurückgebliebener Plazentarteile für die Mortalität der septischen Wochenbetterkrankungen. Ebenda.
Baade, Totale Anurie im Wochenbett. Ebenda.
Kohl, Geburtshilfliche vorbereitende Operationen. Ebenda.
Davison, Inversion of the Puerperal Uterus. New York Med. Journ., Nr. 1662.
Gottschalk, Über die Beziehung der Konzeption zur Menstruation und über die Eieinbettung beim Menschen. Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 3,
Hamm und Jacquin, Über die Artunterscheidung hämolytischer Streptokokken mittelst Lezithinbouillon. Ebenda.
Franco, Vorgetäuschte Superfoetatio. Ebenda.
Fraenkel, Neue Experimente zur Funktion des Corpus luteum. Ebenda.
Stowe, Combined External and Vaginal Version. Amer. Journ. of Obst., Okt.
Polak, Report of Three Cases of Pregnancy Following Salpingectomy. Ebenda.
Rhodes, Missed Abortion and Labor. Ebenda.
Gilbert, Case of Vertex and foot Presentation. Ebenda.
Scherer, Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.
Rodriguez, Resultados obtenidos con los diversos métodos de tratamiento de la infección puerperal. Archivos de Gin., Obst. y Ped., Nr. 15.
v. Herff, Die kausale Behandlung einer Dystokie bei engem Becken. Münchener med. Wochenschr., Nr. 43.
De Bovis, Autour de l'avortement. La Sem. Méd., Nr. 43.
Shaw, Three Bad Prognostic Signs in Eclampsia. Brit. Med. Journ., Nr. 2600.
Meyer-Ruegg, Die Geburtshilfe des Praktikers. Stuttgart, Ferd. Enke, 1910.

Massini, Die Technik der Pubiotomie nach Gigli. Der Frauenarzt, Nr. 10.
Neu, Zur Nomenklatur in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.
Fehling, Grundsätze und Erfahrungen in der Behandlung der Tubenschwangerschaft der frühen Monate. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 1.
Schatz, Die Gefäßverbindungen der Plazentarkreisläufe einiger Zwillinge. Ebenda.
Döderlein, Placenta praevia und Hysterotomia vaginalis anterior. Ebenda.
Zangemeister, Über puerperale Selbstinfektion. Ebenda.
Schweitzer, Das Eindringen von Badwasser in die Scheide. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Bacon, Management of the Breast in the Puerperium and During Lactation. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 3.
Stowe, The Abdominal Wall After Delivery and the Prevention of Abdominal Insufficiency and the Neurasthenic State. Ebenda.
Jeannin, Un cas d'abouchement anormal du rectum, operation, guersion. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 7.
Boissard, Fœtus papyraceus. Ebenda.
Brindeau, Deux cas d'atrophie du maxillaire inférieur. Ebenda.
Kretz, Erfahrungen mit dem Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf in Verbindung mit Chloroform-Äthernarkose oder Lokalanästhesie. Med. Klinik, Nr. 40.
Meirowsky und Hartmann, Beeinflussung der Symptome eines hereditär-syphilitischen Säuglings durch das Serum von Patienten, die mit Ehrlichs Arsenobenzol vorbehandelt waren. Ebenda.
Viana, Alcune ricerche sulla resistenza dei globuli bianchi polinucleati nel sangue materno e fetale. Annali di Ost. e Gin., Nr. 8.
Pedrini, Una casistica di sieroreazioni di Wassermann nel campo ostetrico. Ebenda.
Mirto, Quanto la parabiosi possa chiariri alcuni fenomeni gravidici. Ebenda.
Klix, Frucht-Alter-Bestimmung und gerichtliche Fragestellung. Der Frauenarzt, Nr. 9.
Delestre, Origine des cellules à lutéine du corps jaune chez la vache. Ann. de Gyn., Sept.
Keim, L'hydrothérapie chez la femme enceinte. La Presse Méd., Nr. 78.
Martin, Geburtshilfe und Gynaekologie im ersten Jahrhundert der Berliner Hochschule 1810—1910. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., H. 4.
Frank, Zur Lehre der Tetania gravidarum. Ebenda.
Beneke, Über Tentoriumzerreißungen bei der Geburt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 41.
Engelhorn, Über Behandlungserfolge bei gynaekologisch-nervösen Störungen. Ebenda.
Chill, Appendicitis Twenty-four Hours after Labour. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Oktob.
Siegmund, Der Milchmangel der Frauen, heilbar durch Thyreoidin. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.
Crouse, Postoperative Neuroses of Pelvic Origin. Amer. Journ. of Obst., Okt.
Rosi, Contributo sperimentale alla conoscenza del latte di donna. Sulla reazione Umikoff. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 10.
Alfieri, La protezione delle madri. Ebenda.
Kaiser, Die Appendizitis in der Gynaekologie. Der Frauenarzt, Nr. 10.
Leopold, Untersuchungen zur Ätiologie des Karzinoms und über die pathogenen Blastomyceten. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 1.
Hertzsch, Die Frauenmilch und ihre kriminelle Bedeutung. Ebenda.
Pankow, Zur Frage der kongenitalen Übertragung der Tuberkulose. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 32, H. 5.
Frankl, Aus der serologischen Literatur. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammenschule zu Lemberg Prof. Dr. A. Solowij. — **Verliehen:** Der Professortitel den Privatdozenten Dr. Walter Hannes in Breslau, Dr. Karl Baisch in München und Dr. Julius Schottländer in Wien.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. 1911. 3. Heft.

Original-Artikel.

Über Antefixationsoperationen.[1]

Von F. Schauta.

Ich möchte mir erlauben, über eine Reihe von Antefixationsmethoden und deren Erfolge zu berichten, die ich in den letzten Jahrzehnten geübt und nachgeprüft habe. Obwohl die Zahl der von mir im Laufe dieser Jahrzehnte ausgeführten Operationen eine recht große ist, umfaßt der vorliegende Bericht doch bei weitem nicht alle Methoden, die in den letzten Jahrzehnten empfohlen worden sind. Ich übergehe diese Methoden nicht deshalb, weil ich sie für minderwertig halte, sondern weil ich nur auf Grund eigener Erfahrung berichten möchte.

Wir können alle die hier in Frage kommenden Methoden in zwei große Gruppen einteilen: in die vaginalen und in die abdominalen Methoden. Dazu kämen allerdings auch noch die inguinalen Methoden, die ich aber hier übergehe, weil sie zu jenen gehören, die ich nur selten geübt.

Wollen wir ein Urteil über die Wertigkeit aller dieser Methoden gewinnen, so entscheidet nicht der Augenblickserfolg. Wir sind heute glücklicherweise so weit gekommen, daß wir mit allen diesen Methoden mit einer Mortalität von 0 arbeiten. So handelt es sich denn, wenn wir von Erfolgen sprechen, ausschließlich um die Dauererfolge, bei deren Betrachtung wir wieder von objektiven und subjektiven Erfolgen sprechen können.

Die objektiven oder orthopädischen Erfolge werden durch die bei der Nachuntersuchung vorgefundene Normallagerung des Uterus bestimmt, die subjektiven oder funktionellen Resultate von dem Vorhandensein oder Fehlen derjenigen Beschwerden, welche zum operativen Eingriff die Veranlassung gegeben haben. Man sollte a priori glauben, daß objektive und subjektive Erfolge voneinander in Abhängigkeit gefunden werden müßten. Dem ist aber nicht so. Wenn wir auch im allgemeinen konstatieren können, daß Übereinstimmung zwischen dem orthopädischen und dem funktionellen Resultat im einzelnen Falle besteht, so finden wir trotzdem ab und zu Unstimmigkeiten zwischen dem objektiven und subjektiven Resultat. Manchmal bestehen bei tadelloser Lagerung des Uterus trotzdem immer noch Beschwerden. Und manchmal ist die Frau völlig beschwerdefrei, obwohl die objektive Untersuchung das Organ neuerdings in Falschlage ergibt.

Diese Beobachtungen führen uns unwillkürlich zur Besprechung der Theorie Theilhabers, der die völlige Unabhängigkeit der bei Lageveränderungen angegebenen Beschwerden von der Falschlage behauptet. Zum Teil ist die Ansicht Theilhabers

[1]) Vortrag, gehalten am 10. Jänner 1911 in der Wiener gynaekologischen Gesellschaft.

gewiß richtig. Aber es bleiben doch zahlreiche Fälle, die jedem Gynaekologen bekannt sind, in denen nach Korrektur der Lageanomalie wie mit einem Zauberschlag sämtliche Beschwerden verschwinden, um bei etwaiger, ohne Vorwissen der Patientin neuerdings eingetretener Rückwärtslagerung ebenso prompt wieder zum Vorschein zu kommen. Da nun vielen Frauen aber die Rückwärtslagerung nicht zur Kenntnis kommt, dieselbe also symptomlos getragen wird, andere aber wieder bei Rückwärtslagerung heftige subjektive Beschwerden empfinden, ohne daß anatomisch nachweisbare Komplikationen vorhanden wären, so muß man wohl annehmen, daß bei den Frauen der letztgenannten Kategorie ein Bindeglied besteht zwischen Lageveränderung und subjektiven Beschwerden; als ein solches müssen wir eine besondere Empfindsamkeit des Nervensystems in Form der Neurasthenie annehmen, und in diesem Sinne würden also auch diese Fälle in den Rahmen der Theorie Theilhabers fallen.

Aber selbst wenn wir so weit mit Theilhaber in der Frage der Bedeutung von Lageveränderungen gehen wollen, bei den therapeutischen Schlüssen, welche er aus seiner Theorie zieht, können wir ihm doch nicht unbedingt Gefolgschaft leisten. Dieselben gipfeln darin, nicht die Lageveränderung zu behandeln, sondern die Komplikationen. Tatsächlich gehen wir seit langem so vor, daß wir Metritis chronica, Endometritis, Adhäsionen, Adnexerkrankungen, mit Lageveränderungen kombiniert, zu beseitigen trachten. Aber wir ziehen nicht die äußersten Konsequenzen, indem wir nur diese Komplikationen behandeln, die Lageanomalie aber bestehen lassen. In Fällen ohne anatomische Komplikation, in denen wir Neurasthenie als die vermittelnde Ursache zwischen Lageanomalie und subjektiven Beschwerden ansehen können, werden wir wohl ebenfalls nicht den langen und umständlichen Weg der Behandlung der Neurasthenie betreten, sondern die für das hypersensitive Nervensystem der Trägerin fühlbare Schädlichkeit der Lageveränderung zunächst korrigieren. So bleiben denn Indikationen zur Lagekorrektur in genügender Zahl übrig, auch dann, wenn wir uns ganz und voll auf den Boden der Theilhaberschen Theorie stellen wollten

Ich will mich hier nicht auf die viel erörterte Frage der Pessartherapie einlassen. Ich betrachte die Pessartherapie bei nicht anatomisch komplizierten Fällen als Notbehelf im Falle der Weigerung der Patientin oder bei Kontraindikationen gegen operative Behandlung.

Von den abdominellen Methoden verfüge ich über Erfahrungen bezüglich der direkten Ventrifixation nach Leopold-Czerny und der indirekten Ventrifixation nach Olshausen-Sänger. Endlich bezüglich der Methode von Doléris. Die ersten beiden Methoden habe ich zusammen 23mal ausgeführt. Von den 17 Fällen, die sich zur Nachuntersuchung stellten, fand sich 15mal das orthopädische Resultat gut, 2mal schlecht. Genau dieselbe Verhältniszahl ergab auch die Nachforschung bezüglich des funktionellen Resultates. Man darf daraus aber nicht den Schluß ziehen, daß das orthopädische und das funktionelle Resultat in diesen Fällen übereinstimmte. Die zwei Fälle von schlechtem orthopädischen Resultat wurden beschwerdefrei gefunden und die 2 Fälle von schlechtem funktionellen Resultat zeigten den Uterus in tadelloser Vorwärtslage. Die hier erwähnten Resultate meiner eigenen Erfahrung geben eine sehr gute Illustration zu der schon früher erwähnten Unstimmigkeit, welche wir, wenn auch nicht sehr häufig, so doch in einzelnen Fällen zwischen dem objektiven und dem subjektiven Erfolg bei Lagekorrektur antreffen. Die Ursachen für das schlechte funktionelle Resultat bei guter Lage in den zwei oben erwähnten Fällen waren einmal später hinzugetretene Adnexschwellung und einmal Tabes. Also Anomalien, die mit der Tatsache der Lageveränderung in keinerlei Zusammenhang stehen. Erwähnen möchte ich

noch, daß in 2 Fällen indirekter Ventrifixation nach Olshausen-Sänger normale Gravidität beobachtet wurde. In einem dieser Fälle trat nach Ablauf der Gravidität das objektiv beobachtete Rezidiv ein.

Wir kommen nun zur dritten der von mir geübten Methoden bei abdomineller Antefixation, zur Methode von Doléris. Diese Methode ist beschrieben von Bardescu (Zentralbl. f. Gyn., 1904, pag. 81). Bardescu beschreibt die Methode in folgender Weise: Inzision des Abdomens durch Längsschnitt oder Kreuzschnitt nach Küstner, Lösung eventueller Adhäsionen, Bildung einer knopflochförmigen Öffnung an den beiden Bauchwänden mit einem Bistouri etwa in der Hälfte des Einschnittes und 2—3 *cm* vom Wundrande entfernt durch Peritoneum, Recti abdominis und Aponeurose. Durch die gemachten Öffnungen wird eine Hakenpinzette eingeführt, das runde Mutterband der betreffenden Seite in einiger Entfernung vom Uterus gefaßt und nach außen gezogen, um dort an der Vorderfläche der Faszie mit einigen Nähten befestigt zu werden. Hierauf folgt Schluß der Bauchhöhle, wobei eventuell auch noch die beiden rechts und links liegenden Schlingen der Ligamenta rotunda vor der Fasziennaht miteinander vereinigt werden können.

Ich habe diese Methode bald nach ihrem Erscheinen in einigen Fällen angewandt und war mit derselben im ganzen zufrieden. Doch fiel mir auf, daß die Vereinigung der Faszie nach Längsinzision gewisse Schwierigkeiten haben kann, und zwar infolge der großen Spannung. Deshalb habe ich bald die Längsinzision der Faszie aufgegeben und die Methode nach Doléris mit Pfannenstielschem Querschnitt kombiniert. Seitdem habe ich keine Schwierigkeiten bei der Vereinigung der Faszie gefunden. Auch scheint es von großem Vorteil, die Ligamenta rotunda nicht allzu hoch oben durch die Faszie durchzuziehen, was ja beim Längsschnitt sehr nahe liegt, beim Querschnitt aber unmöglich ist, wenn man die Durchziehung entsprechend der unteren Hälfte des Faszienlappens vornimmt. Auch bezüglich der Durchziehung der Ligamenta rotunda durch die Schichten des Peritoneums, der Muskeln und der Faszie habe ich eine Modifikation durchgeführt in der Weise, daß ich eine mittelstarke hämostatische Pinzette an der Spitze etwas zuschleifen ließ und mit derselben von außen durch die Faszie, Muskulatur und Peritoneum durchgehend, das Ligamentum rotundum an gewünschter Stelle fasse, festklemme und nun mit dem Instrument vorziehe, so daß eine mindestens 1—1$^1/_2$ *cm* lange Schlinge an der vorderen Fläche der Faszie freiliegt. Diese wird dann dort mit mehreren Seidenknopfnähten festgenäht. Es scheint mir diese Art der Herausholung des Ligamentum rotundum gegenüber der mit Einstich den Vorteil zu bieten, daß die Lücke in den Bauchdecken nur eben gerade so groß gemacht wird als notwendig ist, um dem Ligamentum rotundum den Durchtritt zu gestatten. Bei größerer Ausdehnung des Schlitzes könnte es vielleicht ab und zu später zur Hernienbildung kommen, ein Ereignis, das wir bei unseren sämtlichen Operationen niemals beobachtet haben.

Nach der eben geschilderten Methode habe ich nun im Laufe der letzten Jahre an der Klinik 50 Fälle operiert. Darunter waren 4 Fälle von Retroversio uteri gravidi. Nachuntersucht wurden 31 Fälle. In keinem derselben wurde ein objektives Rezidiv konstatiert. Von den nachuntersuchten Fällen wurden 7 Frauen nach der Operation gravid und machten 12 Graviditäten durch. Von diesen verliefen 8 normal, 3 abortiv, bei einem Falle kam es zu Extrauterinschwangerschaft, die zur Laparotomie mit günstigem Ausgang führte.

Ein ganz besonderes Interesse haben diejenigen Fälle, bei denen die Operation nach Doléris nach der von mir früher geschilderten Modifikation bei Retroflexio

uteri gravidi ausgeführt wurden. Es sind das 4 Fälle, bei denen wegen Adhäsion die manuelle Aufrichtung unmöglich war. In keinem Falle kam es zur Störung der Gravidität oder zu einem Rezidiv nach Ablauf derselben. Gerade für diese Fälle scheint mir keine Methode so vorzüglich geeignet zu sein als die Methode von Doléris, da bei dieser kein Ligaturfaden, keine Wunde in der Bauchhöhle zurückbleibt und der Uterus doch an dem Reste des Ligamentum rotundum eine genügende Beweglichkeit besitzt, um sich ohne pathologische Antefixation bis ans normale Ende ausdehnen zu können.

Betrachten wir nun nach Schilderung der objektiven Erfolge der Operation nach Doléris auch die subjektiven Resultate, so finden wir bei 3 Fällen funktionelle Störungen, doch stehen dieselben (Hysterie, Oophoritis sinistra) in keinerlei Zusammenhang mit der ursprünglichen Operation.

Zum Schlusse möchte ich noch über meine Erfahrungen über die vaginalen Methoden der Antefixation kurz berichten. Als solche kamen in Betracht:

1. die direkte Vaginofixation nach Dührssen. Also Annähung des Uterus auf die vordere Scheidenwand nach querer oder Längsspaltung derselben;

2. Verkürzung der Ligamenta rotunda durch Doppelung und Vernähung einer Schlinge;

3. Annähen der Ligamenta rotunda an ihrem Abgang in die Winkel der vaginalen Wunde;

4. Einnähen des Ligamentum rotundum in einen Schlitz nahe der Urethralmündung nach Längsspaltung der Scheide.

Betrachten wir nun die sämtlichen vaginalen, von mir geübten Methoden bezüglich ihrer Dauererfolge, so haben wir unter 132 nachuntersuchten Fällen 47 objektive und 32 subjektive Mißerfolge. Die orthopädischen Mißerfolge stehen also an diesem Material zu dem funktionellen im Verhältnis von 35·62 zu 4·4%. In dieser Zusammenstellung sind sämtliche Fälle, und zwar bewegliche und fixierte, inbegriffen. Zählt man nur die beweglichen Fälle, so haben wir 23 Rezidiven unter 96, das sind 24%, und wenn man diejenige Methode der vaginalen Antefixation, welche von allen die besten Erfolge liefert (Einnähen der Ligamenta rotunda nahe der Urethra) herausgreift, immer noch 8% objektiver Rezidive. Dieses Resultat steht weit zurück hinter dem der Methode von Doléris. Durch alle diese Tatsachen, besonders aber durch die ausgezeichneten Erfahrungen, welche wir mit der Methode von Doléris gemacht haben, hat sich unser Standpunkt in bezug auf die Indikationsstellung in den letzten Jahren wesentlich geändert. Während wir früher nur bei fixierten Lageveränderungen die abdominale Operation für notwendig hielten, bei beweglichen Lageveränderungen aber ausschließlich (abgesehen von der Pessarbehandlung) vaginale Methoden zur Anwendung brachten, stehen wir heute nicht an, auch bei beweglichen Retroversionen und Flexionen der abdominalen Methode nach Doléris mit Rücksicht auf deren Ungefährlichkeit und mit Rücksicht auf deren vorzügliche objektive und subjektive Dauererfolge den Vorzug vor allen anderen vaginalen und abdominalen Methoden zu geben. Doch müssen auch von dieser Regel Ausnahmen zugestanden werden. So machen wir die Operation nach Doléris nicht gern bei sehr dicken Bauchdecken, ferner dann nicht, wenn gleichzeitig anderweitige plastische Operationen an der Scheide oder am Damm ausgeführt werden sollen.

Aus der Geburtshilflich-gynaekologischen Klinik des Krankenhauses „Evangelismos" in Athen (Vorstand: Privatdozent Dr. Sokrates Tsakona).

Die intravenöse allgemeine Äthernarkose.

Von Privatdozent Dr. **Sokrates Tsakona.**

Neben den bekannten Gefahren, welche die Allgemeinnarkose durch Einatmen von Chloroform oder Äther mit sich bringt, sind noch diejenigen zu beachten, welche darin bestehen, daß direkt durch Reizung der Riechnerven Synkope schon vom ersten Beginn des Atmens an hervorgerufen werden kann.

Von diesem Standpunkt aus muß man zugeben, daß die Inhalationsnarkose, obwohl sie bis jetzt die herrschende ist, Gefahren und schädliche Nebenwirkungen haben kann. Ferner sind die bekannten Arbeiten von Lengemann, Wunderlich, Roux und Müller zu erwähnen, durch welche nachgewiesen wurde, daß die degenerative Wirkung des Chloroforms auf das Herz, die Leber und die Nieren den Tod lange Zeit nach der Narkose herbeiführen kann. Neuerdings auch der Fall von Cown und Fontaine über eine Atrophia hepatis acuta nach Chloroformnarkose (The Journ. of the American. Med. assoc., Bd. LV, 1910). Es ist nun hervorzuheben, daß die Todesfälle bei Chloroform- oder Äthernarkose unter Berücksichtigung dieser Folgen der Degeneration oder der konsekutiven Bronchopneumonien häufiger sind, als allgemein angenommen wird (1:2000 für das Chloroform, 1:5000 für den Äther).

Zur Verhütung dieser Nachteile sucht man seit langem andere Wege der Narkose und versuchte verschiedene Narkotika, um die Narkose weniger schädlich zu gestalten. Solche Versuche sind von Witzel, Korft und anderen angestellt worden. Burkhardt hat die intravenöse Narkose empfohlen, welche von mir und von anderen nachgeprüft wurde. Man kann die Methode Burkhardts nicht ohne weiteres abweisen, wie dies von manchen Autoren geschieht, bevor man sie klinisch auf ihren Wert geprüft hat.

Der wichtigste Vorwurf, welchen man der intravenösen Methode macht, ist, daß sie zur Hämaturie führen kann. Wir müssen, um den Wert des Verfahrens zu prüfen, diese Nachteile mit den schädlichen Einwirkungen des Chloroforms und des Äthers auf die Respirationsorgane und das Herz vergleichen.

Da wir durch die intravenöse Methode die schädlichen Wirkungen der Inhalationsnarkose auf die Respirationsorgane vermeiden, müssen wir unsere Aufmerksamkeit auf die Symptome richten, welche die intravenöse Narkose an den Nieren hervorruft, und durch statistische Resultate zu erschließen suchen, ob sie eine dauernde Schädigung der Niere herbeiführt.

Diejenigen, welche schon einige intravenöse Narkosen mit günstigem Erfolge vorgenommen haben, fühlen sich durch das Resultat ermutigt, dieselbe weiter anzuwenden, und größere Narkosereihen zeigen sogar die Überlegenheit dieses Verfahrens vor der Inhalationsnarkose, weil die erstere Methode gute Eigenschaften hat, welche der zweiten fehlen. Wir selbst haben bis jetzt die intravenöse Narkose in 25 Fällen angewendet, und zwar nur bei Frauen. Auf Grund unserer Erfahrungen müssen wir konstatieren, daß wir mit derselben vollkommen zufrieden sind, und daß sie solche Vorteile hat, daß wir sie in unserer Abteilung, wenn nicht im allgemeinen, doch bei indizierten Fällen vorziehen.

Bei einem unserer letzten Fälle (Nr. 23) ist die allgemeine Narkose bereits nach Ablauf der ersten Minute eingetreten, nachdem kaum 150 *g* der von uns verwendeten

Tabelle der mit 5%iger Ätherlösung ausgeführten intravenösen Narkosen.

	Alter	Operation wegen	Dauer bis Toleranz u. Menge der Lösung		Gesamtdauer d. Narkose u. Gesamtmenge der Lösung		Urin vor und nach der Narkose	
			Mn.	cm³	Mn.	cm³		
1	28	Fibromyomata uteri mult. cum Salpingit. purulenta (Exstirp. totalis abdomin.)	2	200	42	250	Normal — Spuren von Eiweiß	—
2	50	Prolapsus uteri completus. (Fixation nach Wertheim)	3	380	18	500	Normal — Nierenepithel, hyaline und granulierte Zylinder. Freies Hämoglobin. Nach 24 Stunden normal	
3	32	Paraperimetritis suppurativa anterior dextra.	3	220	15	400	Normal — Spuren von Eiweiß, nach 24 Stunden normal	
4	42	Fibrom. uteri et ovarii sin. (Exstirpatio totalis per abdomen)	2	320	30	840	Normal — Normal	—
5	22	Anteflex. uteri (Kolpocoeliotomia, Excisio partialis, Metrorrhaphia posterior)	5	200	22	500	Normal — Normal	—
6	45	Prolapsus uteri completus (Hysterorrhaphia)	5	140	20	500	Normal — Normal	—
7	30	Oophoritis purulenta, Perimetritis exsudat. non plastica (Ovariectomia dextra)	3	200	14	400	Normal — Normal	—
8	38	Retroversio uteri (Hysterorrhaphia abdom.)	2	150	Wegen Bruches der Flasche die andere Hälfte der Narkose per inhalationem			
9	20	Peritonitis tuberculosa (Laparotomia)	3	200	6	300	Normal — Normal	—
10	28	Echinococcus renis sin. (Nephrotomia anterior)	6	300	25	250	Normal — nach 24 Stunden normal	Viel Eiweiß, Hämoglobin, rote Blutkörperchen, hyaline und granul. Zylinder
11	35	Fibrom. uteri mult. (Exstirp. totalis abdom.)	9	300	46	875	Normal — Normal	2mal Erbrechen nach der Operation
12	45	Prolapsus uteri (Hysterorraphia abdomin.)	7	200	23	450	Normal — Normal	—
13	26	Degeneratio polycystica ovarii dextri (Ovariectomia)	6	130	15	650	Normal	Kollaps mit asphyktischen Erscheinungen. Pat. hat bis dahin 350·0 Ätherlösung bekommen

	Alter	Operation wegen	Dauer bis Toleranz u. Menge der Lösung		Gesamtdauer d. Narkose u. Gesamtmenge der Lösung		Urin vor und nach der Narkose	
			Mn.	cm³	Mn.	cm³		
14	20	Appendicitis (Resectio appendic. vermiformis)	6	200	15	650	Normal — Albuminurie ca. 30°/₀₀	Freies Hämoglobin, hyaline und granulierte Zylinder. Nach 24 Stunden normal
15	55	Prolapsus uteri (Hysterorrhaphia vaginalis [Wertheim])	3	250	25	650	Normal — Nach 24 Stunden normal	Albumen 1·50°/₀₀. Viel Hämoglobin, rote Blutkörperchen, hyaline und granulierte Zylinder)
16	45	Abdomen sacciforme, Diastasis m. rectorum (Plastica abdom.)	8	400	34	900	Normal — Spuren von Albuminurie	—
17	30	Pyelonephritis puerperalis (Incisio reni)	7	250	20	560	Normal — Spuren von Eiweiß	1mal Erbrechen nach der Operation und Kopfweh einige Stunden
18	32	Prolapsus uteri completus (Hysteropex. vagin.)	5	300	25	660	Normal —	Spuren von Eiweiß die ersten 24 Stunden
19	36	Prolapsus uteri incompletus (Hysteropex. abdom.)	3	100	18	700	Normal — Normal	Leichte katarrhalische Erscheinungen der Lungen für 30 Stunden
20	38	Hernia umbil. (Radikaloperation)	4	150	40	800	Normal —	Hämoglobinurie. Hyaline und granulierte Zylinder. der, Spuren von Eiweiß
21	40	Fibrom. uteri (Exstirpat. totalis abdom.)	6	250	25	640	Normal — Spuren von Eiweiß	Leichtes Kopfweh, Neigung zum Erbrechen
22	42	Hernia umbil.	8	300	—	750	Normal — Spuren von Eiweiß	Morphiuminjektionen 0·01. Hämoglobin! Hyaline und granulierte Zylinder. Die ersten 24 Stunden Urinmenge 100 *g*
23	24	Retroversio uteri	5	180	20	650	Normal — Spuren von Eiweiß	Hyaline und granulierte Zylinder, Kopfweh
24	27	Peritonitis tuberculosa (Bauchschnitt)	6	200	17!	650	Nach 24 Stunden normal	Hämoglobin, hyaline und granulierte Zylinder, rote Blutkörperchen, Epithelien
25	57	Carcinoma uteri generalisatum inoperabile (Laparotom. Explor.)	4!	180	15!	600	Normal —	Hämoglobin, Spuren von Eiweiß

5%igen Ätherlösung eingelaufen waren. Bei diesem Falle traten nach dem Verbrauch von 300 *g* der Lösung, als die Operation bereits weit vorgeschritten war, Zyanose sowie Lähmung der Pupille ein und die Herzaktion sistierte. Bei entsprechender Hilfeleistung wurde die Herzwirkung wieder gehoben und wir konnten die Operation zu Ende führen, bei welcher im ganzan 600 *g* des Narkosemittels verbraucht wurden.

Nachdem wir die vorstehende Tabelle abgeschlossen hatten, haben wir noch bei 5 Fällen die intravenöse Narkose angewendet, unter denen zweimal Hämoglobinurie und bei einem dritten Falle eine fast vollständige Anurie vorkam; in letzterem Falle wurden 100 *g* Urin in den ersten 24 Stunden nach der Operation mittelst Katheters entleert. In dieser Harnmenge fanden wir auch rote Blutkörperchen, hyaline und granulierte Zylinder im Harne; am zweiten Tage nach der Operation stieg die Urinmenge auf 600 *g* und der Harn war klar. (Die Pat. war Alkoholikerin.)

Es ist zu bemerken, daß bei keiner unserer Pat. eine fieberhafte Erkrankung oder Chiningebrauch vorausgegangen war. Das Bedenken, ob nicht durch das Narkotikum bei unseren Fällen die Hämoglobinurie hervorgerufen wurde, was im Gegensatze zu der Erfahrung anderer Autoren steht, welche die Einspritzung in langsamem Tempo vornahmen, wobei die Narkose erst nach 5—15 Minuten eintrat, muß man wohl in der Richtung richtigstellen, daß bei unseren Fällen die verschiedenen Stadien des Narkoseprozesses gleichsam überstürzt wurden. In der Tat, glaube ich, müssen wir das häufige Vorkommen der verschiedenen renalen Komplikationen der gehäuften raschen und infolgedessen sehr erhöhten Aufnahme beziehungsweise Ausscheidung des Äthers durch die Nieren zuschreiben.

Bücherbesprechungen.

Henri Hartmann, Gynécologie opératoire. Paris 1911, G. Steinheil.

Der chirurgischen Behandlung der Urogenitalerkrankungen der Frau ist dieses groß angelegte Werk Hartmanns gewidmet; dabei werden nicht nur die verschiedenen gynaekologischen Operationen unter Zuhilfenahme von 422, darunter 80 farbigen, sehr plastischen Bildern erläutert, die Vorbereitung und Nachbehandlung, die Indikation und die Resultate der Operation unter Berücksichtigung auch der neuesten ausländischen Literatur besprochen, sondern auch in praktisch wichtiger Weise die gegenseitige Beeinflussung von Schwangerschaft und Operation eingehend gewürdigt. Das erste Kapitel enthält die klinischen Untersuchungsmethoden und die Behandlungsarten der kleinen Gynaekologie. Dabei wird die Pessartherapie, die in Frankreich im allgemeinen in den Händen von Laien liegt, den Ärzten zur Übernahme empfohlen, die intrauterinen Behandlungsmethoden, das Curettement (nebst der Ausbürstung des Uterus mit antiseptischen Medikamenten) eingehend besprochen. Besonders ausführlich sind das von Zimmern bearbeitete Kapitel über Elektrotherapie, die Kapitel über Kinesitherapie, über hydrotherapeutische und hydromineralische Maßnahmen. Bei der Besprechung der Radiotherapie und Fulguration werden die Mißerfolge dieser Therapie in der Behandlung des Karzinoms betont. Das zweite Kapitel behandelt die Chirurgie der Vulva, Vagina, die plastischen Scheidendammoperationen, die vaginale Entfernung von Tumoren, die Kolpotomie. Die verschiedenen, von französischen Chirurgen (Doyen, Pean, Ségond, Muller und Quénu, Faure) modifizierten und ausführlich geschilderten Methoden der vaginalen Uterusexstirpation zeigen gleichzeitig die Verdienste der französischen Gynaekologie um die vaginale Operationstechnik. Die erweiterte vaginale Uterusexstirpation des Karzinoms mittelst Paravaginalschnittes nach Schuchardt-Schauta, die von Proust in Frankreich eingeführt wurde, wird an Hand sehr anschaulicher Bilder besprochen und auch die perineale und sakrale Uterusexstirpation kurz geschildert. Das dritte Kapitel enthält die abdominale Operations-

technik, ihre Komplikationen (Shok, innere Blutung, Peritonitis, Ileus, akute Magendilatation, Parotitis, Lungenkomplikationen, Harnretention, die Bildung von Fisteln, Thrombosen und Eventration), die abdominelle Entfernung des Uterus und der Adnexe und die abdominellen Korrekturen der Lageanomalien. Das vierte Kapitel ist der Behandlung der entzündlichen und karzinomatösen Erkrankungen des Uterus und der Adnexe, den Lageveränderungen des Uterus, der Extrauteringravidität, der Sterilität und den Störungen der Menstruation gewidmet. Im letzten Kapitel, Hartmanns eigenstem Spezialgebiet, ist in ausgezeichneter Weise die Untersuchung und Chirurgie der Blasen- und Ureterenerkrankung und besonders die Operationstechnik der Harnfisteln dargestellt. So wird diese operative Gynaekologie ein nicht nur in Frankreich, sondern auch im Ausland geschätztes und wertvolles Handbuch bilden.

B.

Sammelreferate.

Tumoren und Schwangerschaft.

Sammelbericht über das Jahr 1909 von Dr. **Otfried O. Fellner.**

1. Bland Sutton: **Rote Degeneration von Uterusfibromen während der Schwangerschaft.** (Brit. med. Journ., Juni 1909.)
2. J. Gobich: **Ein Fall von ausgetragener Schwangerschaft mit Krebs der Gebärmutter, beider Eierstöcke und des Wurmfortsatzes als Metastasen eines Magenkrebses.** (Wiener klin. Wochenschr., April 1909.)
3. Grad: **Ovariotomie und Myomektomie während der Schwangerschaft.** (Journ. of Amer. Assoc., 27. November 1909.)
4. E. Gräfenberg: **Ein Beitrag zur Kasuistik des Uteruskarzinoms während der Schwangerschaft.** (Zentralbl. f. Gyn., 21.)
5. Harpöth: **Tumor fibrosus uteri in graviditate. Myomectomia. Sanatio.** (Hosp. Tid., 1909.)
6. J. Halban: **Kongenitale Beckenniere und Gravidität.** (Wiener klin. Wochenschr., 4.)
7. E. Hartog: **Geburtskomplikation durch Myome.** (Med. Klinik, 18.)
8. G. Heinricius: **Abdominelle Totalexstirpation eines im fünften Monat befindlichen Uterus.** (Finska Läkaresällsk. Handl., September 1908.)
9. M. Jacoby: **Der Einfluß des Uterusmyoms auf die Geburt.** (Deutsche med. Wochenschrift, 21.)
10. R. Jolly: **Zur Diagnose von Ovarialtumoren und ihrer Geburtsstörungen.** (Deutsche med. Wochenschr., 48.)
11. N. M. Illarinow: **Zur Frage der Ovariotomie in der Schwangerschaft.** (Journ. f. Geburtsh., 12.)
12. Keyes: **Ovarienkarzinom als Geburtshindernis.** (Journ. of Amer. Assoc., 6.)
13. E. Kufferath: **Behandlung der Myome bei Schwangeren.** (Journ. de Bruxelles, 26.)
14. L. Lindquist: **Über Myome als Komplikation während der Schwangerschaft und Geburt.** (Hygiea, 8.)
15. A. Martin: **Myom und Fertilität.** (Deutsche med. Wochenschr., 50.)
16. Th. Petri: **Doppelseitige Dermoidkystome bei gleichzeitiger Schwangerschaft.** (Zentralbl. f. Gyn., 30.)
17. W. Rühl: **Über einen Fall von vaginaler Ovariotomie während der Geburt.** (Monatsschrift f. Geburtsh., 3.)
18. Sahnwardt: **Ovariotomie während der Gravidität.** (Inaug.-Dissert., Breslau.)
19. F. Schauta: **Myom und Geburt.** (Wiener med. Wochenschr., 42.)
20. Speransky Bachmetew: **Nekrose eines Fibromyoms der schwangeren Gebärmutter als ätiologisches Moment der Undurchgängigkeit des Darmkanals.** (Zentralblatt f. Gyn., 16.)

21. Tschebotarewsky: **Geburtsstörung durch Tumoren des Rektums.** (Inaug.-Dissert., 1908.)

22. H. Walther: **Ein Beitrag zur Ovariotomie in der Schwangerschaft.** (Gyn. Rundschau, 8.)

Schauta (19) berichtet über 111.000 Geburten. Die Anzahl der Myome stellt sich auf 7:10.000. Sie finden sich insbesondere bei Erstgebärenden. In 60% der Fälle kam es zur spontanen Geburt. Nur zweimal stellte das Myom ein Geburtshindernis dar, so daß man operieren mußte. Häufig ist die Komplikation mit Placenta praevia, sehr häufig mit Placenta acreta infolge von Atrophie der Schleimhaut. Das rasche Wachstum der Myome in der Schwangerschaft ist größtenteils auf Ödem zurückzuführen. Bei Myomen, die oberhalb des Muttermundes liegen, warte man zu. Tiefer sitzende steigen oft empor oder müssen reponiert werden. Nur selten muß man dies von der Bauchhöhle aus vornehmen. Im äußersten Falle mache man die Sectio caesarea, besser natürlich die vaginale oder abdominelle Enukleation mit nachfolgender Entbindung auf normalem Wege, beziehungsweise die Sectio caesarea mit nachfolgender supravaginaler Amputation.

A. Martin (15) gibt an, daß myomkranke Frauen, welche bis dahin steril waren, konzipieren, sobald das Myom entfernt ist. Von 14 von Martin selbst beobachteten Konzeptionen nach Myomoperationen sind 5 vorher nicht schwanger gewesen. Weder Sitz, noch Größe oder Einheit, noch die Vielheit der Myome schließen unter sonst günstigen Bedingungen eine Konzeption aus. Die Hypothese, daß Myome die Fähigkeit zur Konzeption durch die Rückwirkung auf Ovulation und Menstruation eher begünstigen, ist nicht von der Hand zu weisen.

Während der Schwangerschaft kommt es nach Bland Sutton (1) selten zu einer Degeneration der Fibrome. Etwas häufiger bei älteren Erstgebärenden in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Sie kündigt sich durch sehr heftige, plötzlich einsetzende Schmerzen an, so daß die Differentialdiagnose gegenüber von Stieltorsion von Ovarialtumoren oder maligner Degeneration sehr schwierig ist. Anatomisch findet man eine Erweichung und eine rote Verfärbung. Mikroskopisch Nekrose. Imbibition mit Blutfarbstoff und eine starke Vaskularisation bedingen die rote Färbung. Mitunter findet man auch Bakterien.

Bei einer im dritten Monat Schwangeren fand Harpöth (5) einen bis an die Kardia reichenden Tumor. Laparotomie. Vom Fundus uteri ging ein zystisches, vielfach verwachsenes Fibrom mit einem daumendicken Stiel ab. Der Tumor wog 7 *kg*. 2 Monate nach der Operation Frühgeburt.

Lindquvist (14) berichtet über 17 Fälle von Myom. In einem Falle wurde während der Schwangerschaft ein retrozervikales Myom entfernt. In einem zweiten Falle wurde das gleiche versucht, die Blutung war aber so stark, daß der Uterus entfernt werden mußte. Ebenso wurde in einem dritten Falle vorgegangen. Einmal reichte Reposition während der Geburt aus. Einmal lag eine Plazenta vor, ohne daß das Myom angegangen werden mußte. Unter der Geburt wurde dreimal Porro ausgeführt, ebenso oft konnte vaginal entbunden werden.

Kufferath (13) meint, daß man, wenn bei Myomen die Schwangerschaft normal zu verlaufen scheint, zuwarten solle. Nur gestielte Zervixmyome sind zu entfernen. Droht der Geburt von Seite des Myoms ein Hindernis, so versuche man, das Myom zu reponieren. Gelingt dies nicht, so führe man die Laparotomie aus, und kann man die Schwangerschaft nicht erhalten, amputiere man den Uterus.

Heinricius (8) berichtet von einer 40jährigen Frau, bei welcher vor einem Jahr supravaginale Myomotomie vorgenommen wurde, wobei nebst dem faustgroßen myomatösen Uterus ein kindskopfgroßes, intraligamentäres Myom entfernt wurde. Hierbei wurde die am Myom adhärente Blase verletzt und durch Nähte geschlossen. Kurze Zeit nachher stellte sich Zystitis ein, und ein Jahr nach der Operation mußte ein walnußgroßer Blasenstein entfernt werden. Heinricius ging hierbei durch die vordere Scheidenwand in die hintere Blasenwand ein.

Hartog (7) berichtet von einer 38jährigen Fünftgebärenden, bei welcher die Wehen sehr schwach waren. Nach 3tägigem Kreißen wurde sie in die Klinik gebracht, wo man Fußlage mit Vorfall der pulsierenden Nabelschnurschlinge fand. Zu Inzisionen in den Muttermund konnte man sich nicht entschließen. Man verzichtete daher aufs Kind und zog langsam an, perforierte den Kopf. Nach der Geburt kam es zu einer sehr starken Blutung, weshalb man die Plazenta nach Credé exprimieren wollte, doch mißlang dies. Es war unmöglich, zum Fundus des Uterus zu kommen, da ein kindskopfgroßer, prall elastischer Tumor in der Gegend des Muttermundes vorragte, schließlich gelang es, an dem Tumor vorbeizukommen und die Plazenta zu lösen. Da aber die Blutung andauerte, mußte man den Tumor enukleieren, worauf die Blutung stand und der Uterus sich gut kontrahierte. Nach einer Stunde fing die Patientin wieder zu bluten an und starb trotz Tamponade an Anämie. Der enukleierte Tumor hatte die Größe eines Kindskopfes.

Subseröse Myome bilden nach Jacoby (11) für die Trägerin intra partum nur dann eine Gefahr, wenn sie von der Zervix ausgehen. Sie können hier einen Partus per vias naturales unmöglich machen. Während der Austreibungsperiode können sie aber auch durch die Wehentätigkeit aus dem kleinen Becken herausluxiert werden. Dadurch wird die Passage für den vorausgehenden Kopf frei und die Geburt kann auf natürlichem Wege erfolgen. Submuköse Myome führen in einer Anzahl von Fällen zu Placenta praevia. Die Plazenta pflegt dann an der Innenfläche des Myoms zu inserieren. Infolge Veränderung des Endometriums tritt dann häufig als weitere Komplikation eine pathologische Adhärenz der Plazenta an der Uterusinnenfläche ein.

Am Anfang der Schwangerschaft hatte eine Patientin Speransky-Bachmetews (20) die Anwesenheit eines kleinwalnußgroßen, beweglichen Tumors im Unterleibe bemerkt, der allmählich wuchs, weiterhin traten Schmerzanfälle in der linken Unterbauchgegend auf und schließlich kam es zu wehenartigen Schmerzen. Der Fundus stand in Nabelhöhe. Am linken Uterushorn fühlte man einen beweglichen, mit der Gebärmutter verbundenen Tumor von Halbfaustgröße. Starkes Erbrechen, vollständige Obstipation. Mittelst der Beleuchtungsmethode von Prof. Ott sah man in der Narkose die Oklusionen in der Gegend der Flexura sigmoidea. Es wurde nunmehr die Geburt mittelst Kolpeuryse und Wendung vollendet, aber es erfolgte keine Besserung, weshalb man zur Köliotomie schritt. Die Geschwulst hatte Verwachsungen mit der Flexura sigmoidea, und zwar handelte es sich um hyaline Degeneration des Myoms. Nach Abtragung Heilung. Die beginnende Nekrose der Geschwulst bedingte schon lange vor dem Eintritt der Kranken in die Klinik plastische Entzündungsprozesse und eine Verwachsung mit dem anliegenden Abschnitt des Darmes. Die wachsende Gebärmutter zog gleichzeitig auch das Fibromyom und dadurch den mit der Geschwulst verwachsenen Abschnitt in die Höhe, wobei das kurze Mesenterium in entgegengesetzter Richtung, nämlich nach unten, wirkte.

Im ersten Falle Walters (22) wurde im vierten Monate wegen Druckerscheinungen und Blasenbeschwerden bei gleichzeitiger Retroversio uteri die Ovariotomie aus-

geführt. Die Schwangerschaft verlief ungestört. Im zweiten Falle wurde die Operation nach dem Abortus ausgeführt. Im dritten Falle handelte es sich um eine Frühgeburt im siebenten Monat. Der Leib blieb groß, weshalb der Arzt einen zweiten Zwilling annahm. Nach einigen Tagen sah Walter die Patientin, fand im Zervikalkanal einen Plazentarrest, nebstdem eine gedrehte rechtseitige Ovarialzyste und Peritonitis. Die bedrohlichen Erscheinungen zwangen Walter zur Operation an Ort und Stelle. Am neunten Tage erfolgte der Tod der Patientin. Walter ist der Ansicht, daß man bei sichergestellter Diagnose die Operation sofort vorzunehmen hat. Wenn schon abgewartet werde, sei die Patientin in ein Krankenhaus zu bringen.

Unter 19 Ovariotomien in der Schwangerschaft kam es nach Sahnwardt (18) nur zweimal zum Abortus. Der Ausfall des Corpus luteum löse den Abortus aus. Die Unterbindung zahlreicher Gefäße führe in späteren Monaten zur vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft. Gerade das Weiterwachsen des Uterus nach der Operation spricht für die Ausbildung von Kollateralbahnen. Diejenigen Fruchtabgänge, bei denen der postoperative Wachstumsstillstand des Uterus den Fruchttod angezeigt hatte, fallen der Operation zur Last, die anderen haben andere Ursachen.

Nach Illarionow (11) waren 2102 Ovariotomien 68 Schwangerschaften vorausgegangen. Darunter fanden sich Fälle mit doppelseitigen Geschwülsten. In zwei Fällen wurde eine Zyste entfernt, ohne daß die Schwangerschaft gestört wurde. Im dritten Falle kam es nach doppelseitiger Ovariotomie zum Abortus. Im allgemeinen tritt auch nach doppelseitiger Ovariotomie der Abortus selten ein, während beim Zuwarten in 10—18% Abort erfolgt.

In 2 Fällen von Grad (3) waren die Myome, die schon seit langem bestanden hatten, während der Gravidität gewachsen. Man mußte die Exstirpation vornehmen. Ein Fall führte zum Abort, und in dem anderen Falle, in dem nebstdem noch eine rechtseitige Ovarialzyste vorhanden war, ging die Schwangerschaft bis an ihr normales Ende.

Die Geburt an dem Ovarialtumor vorbei ist nach Rühl (17) nicht empfehlenswert. In manchen Fällen mußte man früher den Kaiserschnitt vornehmen, während man heute entweder die Reposition der Geschwulst durch Verkleinerung derselben, durch Punktion oder Inzision oder die Exstirpation vornimmt. Die Reposition soll man nur dort ausführen, wo sie leicht möglich ist. Punktion und Inzision sind gefährlich. Sie geben eine Mortalität von 19%. Das richtige ist die Exstirpation. Doch ist diese auf abdominellem Wege schwierig. Vaginal ist dies viel leichter. In einem Falle war die Zyste stark in den Douglas vorspringend. Rühl inzidierte, eröffnete 4 Kammern der Zyste, konnte aber doch nicht den Tumor entwickeln. Er entband daher mittelst hoher Zange und erzielte ein lebendes Kind. Auch jetzt war es unmöglich, den Tumor zu entwickeln. Rühl ging mit der Hand ein, löste die Adhäsionen, exstirpierte den Tumor und drainierte, worauf Heilung eintrat.

Jolly (10) berichtet von einer Kreißenden, bei welcher ein im kleinen Becken rechts liegender Tumor ein absolutes Geburtshindernis darstellte. Es gelang in tiefer Narkose, den Tumor nach oben zu schieben und die Entbindung glatt zu beendigen. Der Tumor wurde zunächst für eine rechte hydronephrotische Wanderniere gehalten. Die Röntgenaufnahme des mit Xeroformölemulsion ausgegossenen rechten uropoetischen Systems ergab aber normale Verhältnisse. Daneben fand sich ein Schatten, der als Dermoidknochen gedeutet werden mußte. Die Diagnose wurde durch die später erfolgte Laparotomie bestätigt. Bei Geburtskomplikationen durch Tumoren, die sich nicht nach oben schieben lassen, solle man laparotomieren. Nur bei leicht erreichbaren und schwer zu erkennenden Ovarialzysten soll man vaginal vorgehen.

Im dritten Monate der Schwangerschaft fand Petri (16) doppelseitige Ovarialtumoren. Bei der Operation stieß man auf ein zweifaustgroßes Dermoid, das in der Mitte am Ansatz des Ligamentum ovarii eine höchstens $1^1/_2$ *cm* dicke Einschnürung hatte. Der Tumor war zweimal gedreht und wurde abgetragen. Links war das Ovarium in ein Dermoid umgewandelt. Ein kleiner Ovarialrest wurde belassen und die Schwangerschaft verlief ungestört.

Bei einer Entbindung fand Keyer (12) das hintere Scheidengewölbe vorgetrieben durch einen im Douglas befindlichen Tumor, der bei jeder Wehe sich stark vorwölbte. Da die Reposition unmöglich war, entfernte man den Tumor, der sich als ein Ovarialkarzinom erwies, per Laparotomie. Seine Maße betrugen 15 × 9 × 4 *cm*.

Es summieren sich nach Gräfenberg (4) in der Schwangerschaft die tryptischen Karzinomfermente mit dem Choriontrypsin der Fruchthüllen zu einem solchen Grad, daß die Produktion von spezifischen antitryptischen Antikörpern nicht dem Anprall genügt. Wir beobachten deshalb immer ein rapides Fortschreiten in der Gravidität. 21% aller Karzinome aus dem konzeptionsfähigen Alter stehen mit einer eben beendigten Gravidität in Zusammenhang. Gräfenberg berichtet über 3 Fälle im 10. Monat der Schwangerschaft, welche sämtlich nach Wertheim-Bumm operiert wurden. Im ersten Falle war nach einer 36stündigen, allerdings schwachen Wehentätigkeit die Zervix und der Muttermund durchgängig. Sectio caesarea unmittelbar vor der Operation. Im zweiten Falle hatte die Portiowucherung dem Druck des Kopfes nachgegeben, so daß das Kind ohne ärztliche Hilfe geboren wurde. Im dritten Falle wurde gleichfalls Sectio caesarea vorgenommen. Alle 3 Fälle kamen durch.

Bei einer 37jährigen Patientin Gobiets (2), die an einem nur geringe Beschwerden verursachenden Magenkarzinom litt, kam es im Verlaufe einer Schwangerschaft zur raschen Metastasierung des Tumors in beiden Ovarien, der Cervix uteri und im Appendix. Am normalen Schwangerschaftsende floß das Fruchtwasser ab und das die ganze Zervix samt Teilen des unteren Uterinsegmentes infiltrierende Karzinom einerseits, andrerseits das nahezu kindskopfgroße, im kleinen Becken fest eingekeilte solide Karzinom des rechten Ovariums stellten ein absolutes Geburtshindernis dar. Die Wehen dauerten einige Tage. Das Kind lebte noch einige Tage, bis es zugrunde ging. Es stellten sich Fieber und Schüttelfröste ein. So kam die Patientin auf die Klinik. Es wurde der uneröffnete Uterus exstirpiert samt den Ovarialtumoren. Der Magentumor war nicht diagnostiziert worden. Erst beim Verbandwechsel wurde dieser bemerkt. Patientin wurde einige Zeit röntgenisiert, worauf sich der Zustand besserte.

Bei einer 23 Jahre alten, im sechsten Monat Graviden fand Halban (6) links einen etwa kleinfaustgroßen Tumor, welcher der Beckenwand unverschieblich aufsaß. Kein Zusammenhang mit Uterus oder Rektum. Da ihm ein schweres Geburtshindernis vorzuliegen schien, schritt er zur Operation. Laparotomie. Tumor lag retroperitoneal, hatte Nierenform. Die Niere fehlte an normaler Stelle. Lösung der Niere nach Spaltung des Peritoneum. Fixation der Niere hoch oben. Am dritten Tage nach der Operation Abortus. Halban ist der Ansicht, daß man in solchen Fällen von jeder Operation Abstand nehmen soll. Bei geringer Beckenverengerung ist eine spontane Entbindung abzuwarten, bei höhergradigen künstliche Frühgeburt einzuleiten oder Sectio caesarea am Ende der Gravidität mit gleichzeitiger Fixierung der Niere.

Tumoren des Rektums sind nach Tschebotarevsky (21) selten Geburtshindernisse. Tschebotarevsky konnte nur 39 Fälle auffinden. Die Schwangerschaft übt wenig Einfluß auf die Tumoren aus. Die Exstirpation derselben ist leicht, nur bei Syphylomen und Kachexie muß ein Anus praeternaturalis angelegt werden. Den Operationen des Rektumkarzinoms soll der Abort oder die Frühgeburt vorangehen.

Mißbildungen der weiblichen Genitalien.

Sammelbericht über das Jahr 1909 von Dr. **Otfried O. Fellner.**

1. Agarew: **Zwei Fälle von vollständigem Fehlen des Uterus und seiner Adnexe.** (Journ. akusch., XXI, 5.)
2. Bérard: **Uterus didelphys. Gravidität. Dysmenorrhöe. Abtragung des links gelegenen Hemiuterus. Heilung.** (Lyon méd., Juli 1908.)
3. Bornecque: **Über die Geburt bei Anus vestibularis.** (Thèse de Lyon, 1908.)
4. Brown: Lancet, 4473.
5. Bouquet: **Schwangerschaft bei doppeltem Uterus.** (Lyon méd., 9.)
6. Cornil und Brossard: **Gleichzeitiges Vorhandensein eines Uterus und zweier Testikel in einem Skrotum.** (Province méd., 1907, 46.)
7. H. Cramer: **Zwillingsgeburt bei doppeltem Uterus.** (Monatsschr. f. Geburtsh., 5.)
8. Dujon: **Zwei Fälle von genitaler Mißbildung.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Oktober 1907.)
9. Gussef: **Ein Fall von Pseudohermaphroditismus.** (Zentralbl. f. Gyn., 24.)
10. Henkel: **Hämatom des Ovarium und doppelter Uterus.** (Med. Verein Greifswald, Juni 1908.)
11. M. Jacoby: **Über eine Steißgeburt am Ende der Schwangerschaft bei Uterus bicornis.** (Münchner med. Wochenschr., 1908, 8.)
12. V. Klein: **Hämatometra im Nebenhorn.** (Gesellsch. f. Gyn. Berlin, Mai 1908.)
13. Lardier: **Studie über kongenitale Mißbildung der Vagina.** (Inaug.-Dissert., Paris 1907.)
14. Lieft: **Entbindung bei Atresia ani vestibularis.** (Med. Klinik, 34.)
15. Löwit: **Dystopie der Niere und Mißbildung der inneren Geschlechtsorgane.** (Zeitschrift f. gyn. Urol., H. 3.)
16. A. Mayer: **Ein Beitrag zur Lehre von der Hypoplasie der Genitalien und vom Infantilismus auf Grund von klinischen Beobachtungen.** (Hegars Beitr., Bd. 12.)
17. L. v. Mayersbach: **Die weibliche Epispadie und ihre Behandlung.** (Wiener klin. Wochenschr., 1908, 52.)
18. M. Mori: **Scheidenbildung unter Benutzung einer verlagerten Dünndarmschlinge bei Uterus rudimentarius und Vagina rudimentaria.** (Zentralbl. f. Gyn., 5.)
19. A. Mueller: **Scheidenbildung aus einer verlagerten Dünndarmschlinge, ausgeführt von Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern.** (Münchener med. Wochenschr., 51.)
20. R. Oeri: **Ein Fall von Uterus pseudodidelphys rudimentarius gravidus.** (Zeitschr. f. Geburtsh., 62, 2.)
21. P. Parenage: **Ein Fall von Aplasie des Uterus und der Vagina.** (Wratsch. gaz., 1908, 27.)
22. Pluyette: **Kongenitale Mißbildung nebst Incontinentia urinae bei einem Mädchen.** (Rev. prat. des malad. des org. génit. urin., 1908, 27.)
23. E. Poitau: **Über eine Anomalie des Ovariums und der Tube, beobachtet gelegentlich einer Laparotomie.** (Journ. des sciences méd. de Lille, 1908, 15.)
24. G. Schubert: **Über die Genese der Haematosalpinx unilateralis.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe, Bd. 62.)
25. Skulsky: **Ein Fall von angeborener Atresie des Zervikalkanals.** (Journ. f. Geburtshilfe, 1908, 12.)
26. E. Spirt: **Bildungsfehler der Vagina.** (Spitalul, 1908, 2.)
27. J. Veit: **Praktische Fragen aus der Lehre von den Gynatresien.** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh., 1. Jahrg., 1. Abteil.)
28. Zoeppritz: **Uterus didelphys.** (Fränkische Gesellsch. f. Geburtsh., Oktober 1908.)

Nach A. Mayer (16) besteht keinerlei durchgreifende Korrelation zwischen dem psychischen und dem somatischen Verhalten. Auch die übrige somatische Entwicklung hält keineswegs gleichen Schritt mit der Ausbildung der Genitalien. Etwas konstant erscheinen dagegen die Beziehungen zwischen hochgradiger Unterentwicklung des inneren Genitales und der Ausbildung der äußeren Abschnitte zu sein. Häufig findet

sich bei Infantilismus Tuberkulose, häufig Chlorose. Einmal sah er Diabetes melitus. Unregelmäßige Menses, Amenorrhöe sind nicht zu selten, seltener Dysmenorrhöe und oft Sterilität. Die Therapie hat sich gegen die Chlorose und die Neurasthenie zu richten. Gegen die Dysmenorrhöe Laminaria-Dilatationskuren. Für das Geschäft der Fortpflanzung sind die infantilen Individuen häufig wenig geeignet. Schon der nicht selten mangelnde Sexualtrieb läßt den geschlechtlichen Verkehr als eine Last empfinden. Eine schließlich eingetretene Schwangerschaft endigt mit Abort. Das Kind trägt nicht selten das Erbe seiner minderwertigen Mutter in sich. Es fehlt ihm die Mutterbrust. Man sollte daher die Heirat nicht anraten.

L. v. Mayersbach (17) berichtet über folgenden Fall von weiblicher Epispadie. Bei dem 12jährigen Mädchen fehlte die Comissura anterior vorn sowie ein Praeputium clitoridis. Die Labia minora liefen konvergierend von vorn oben nach hinten unten. An ihren normalen Enden trugen sie je ein dunkler gefärbtes, kleines, rundes, mit Smegma belegtes Gebilde, das die gespaltene Klitoris darstellte. Durch einen Trichter unter der Symphyse gelangte man in die kleine Blase. Der Urin wurde schubweise entleert, wobei Kontraktionen wahrzunehmen waren. Die großen und kleinen Labien wurden angefrischt und der so resultierende Lappen bis zur Fascia pelvis externa abpräpariert und ungefähr in der halben Höhe zwischen Klitoris und unterer Urethralwand quer durchtrennt. Der noch vorhandene Urethralrest wurde von der vorderen Scheidenwand abgelöst, vollkommen mobilisiert, hervorgezogen und um 180° gedreht. Der Constrictor cunei wurde vorn abgetrennt und über den oberen Teil des Ureters vernäht. Die angefrischten Labien wurden durch Naht vereinigt und es wurde ein Präputium gebildet. Heilung. Harn konnte längere Zeit gehalten werden.

Pluyette (22) berichtet von einem 14jährigen Mädchen, welches seit der Geburt an Incontinentia urinae litt. Man fand eine Epispadie, ein ausgedehntes Erythem und die Klitoris in sagittaler Richtung gespalten. Die Spaltung erstreckte sich auch auf den Sphinkter urethrae. Die Blase faßte nur 100 *cm*³. Durch epidurale Injektion von Stovain konnte man nur vorübergehende Besserung erzielen, weshalb man zur Operation schritt. Pluyette schnitt bis auf das Os pubis ein, vernähte jene Gebilde, welche den Sphinkter urethrae bildeten, legte einen Dauerkatheter ein und erzielte Heilung.

Bei einer 23jährigen Patientin Spirts (26) war der Vaginaleingang durch eine Membran verschlossen, oberhalb welcher man ein zirka 2 *cm* tiefes Infundibulum fand. Menstruation bestand nicht. Vom Rektum aus tastete man einen rudimentären Uterus. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine 19jährige, seit 10 Monaten verheiratete Frau. Im Hymen fand man eine feine, für eine dünne Sonde durchgängige Öffnung. Dennoch bestand eine sechsmonatliche Schwangerschaft und einige Wochen später kam es zu einer Frühgeburt von Zwillingen, wobei das Hymen mit der Schere durchtrennt werden mußte.

Angeborene Mißbildungen der Vagina sieht man nach Lardier (13) nicht selten bei normalem Uterus, häufiger bei mißbildetem. Die meisten Mißbildungen lassen sich recht gut durch die Müllersche Theorie erklären, nur nicht die Verdoppelung bei einfachem Uterus. Die Diagnose ist nur bei genauer Untersuchung zu machen. Blind endende seitliche Vagina führt zu Hämatokolpos, macht die Kohabitation, Menstruation und Konzeption unmöglich.

Eine 24jährige Patientin Moris (18) war niemals menstruiert, hatte aber auch keine Molimina menstrualia. Der Uterus war bohnengroß. Von ihm ging ein unbedeutender membranartiger Strang ab; die Scheide war geschlossen. Mori machte zu-

nächst die vordere und hintere Köliotomie, hierauf die Laparotomie und zog eine Dünndarmschlinge mit langem Mesenterium herunter, schaltete ein 8 *cm* langes Stück aus, vernähte das eine Ende, reinigte den Darm und zog die Dünndarmschlinge bis zum äußeren Scheideneingang herunter. Dort wurde sie eingenäht. Hierauf Peritonealnaht. Die Scheide hatte bei der Entlassung eine Länge von 8 *cm* und eine Breite von 1 *cm*.

Bei einer Patientin Muellers (19) spannte sich zwischen der Harnröhrenmündung und dem Frenulum eine etwa markstückgroße glatte Fläche aus, die in der Mitte unterhalb der Harnröhrenmündung eine weiße, wie narbig aussehende Flächenverdickung zeigte. Patientin hatte keine Menses. Man konnte keine Geschlechtsorgane fühlen. Laparotomie. An der rechten Seite, in der Höhe des Beckeneinganges, fand sich an der Linea inominata ein kleinhaselnußgroßer roter Körper: der Uterus, der sich, unten spitzer werdend, in eine Falte fortsetzte. Die Ovarien befanden sich seitlich von der Wirbelsäule. Resektion und Ausschaltung eines Dünndarmstückes. Der obere Rand des resezierten Darmstückes wird verschlossen, der untere Rand in den Scheidenkanal eingenäht. Das Endresultat war ein gutes. Mueller meint, daß durch die vorzeitige Verwachsung des Sigmoideum auf dem Darmbein den linkseitigen Organen gewissermaßen der Weg verlegt worden war und infolgedessen auch der rechtseitige Deszensus und die Ausbildung des rechtseitigen Uterus und der Vagina verhindert worden sein konnte.

Nach J. Veit (27) ist die beste Erklärung für die Genese der Hämatosalpinx bei Gynatresie die Annahme der erworbenen extrauterinen Entstehung. Ein Infektionskern führt zum Verschluß der Scheide, der gleiche Kern führt zum Katarrh der Tube und damit zum Schluß ihres abdominalen Endes. Therapeutisch kommt alles darauf an, daß man das Eintreten des Inhaltes der Tubenblutsäcke in die Bauchhöhle unter allen Umständen vermeidet. Die Operation besteht darin, daß man das Abdomen, hierauf das Ostium abdominale öffnet oder einen Längsschnitt durch die Tube macht. Nachdem man nunmehr die Bauchhöhle gereinigt und geschlossen hat, eröffnet man durch kreuzförmige Inzision das Hymen. Handelt es sich um eine breite Scheidenatresie, so kann man sicher annehmen, daß auch die Tube erkrankt ist, und es ist jedenfalls vorsichtig, wenn man zur Vermeidung der Tubenzerreißung hier mit dem Eröffnen der Bauchhöhle beginnt.

Bei einer Patientin Löwits (15) fand sich Hydronephrose und Dystopie der linken Niere, die leicht für einen Ovarialtumor gehalten werden konnte. Per Laparotomie wurde diese Niere entfernt. Hierbei fand man einen Uterus bicornis und Aplasie der linken Adnexe.

Mitte der ersten Schwangerschaft fand Lieft (14) bei einer Patientin nebst einer Atresia ani vestibularis einen retroflektierten Uterus und eine hochgradige Zystitis. Der Uterus wurde reponiert. Am Ende der Schwangerschaft waren enorm erweiterte Hämorrhoiden in selten reichlicher Anzahl vorhanden, die in weitem und breitem Ring um den verlagerten Anus lagen. Diese venösen Knoten wurden unter dem allmählich abwärts tretenden kindlichen Schädel und dadurch verhindertem Abfluß immer voller und praller, so daß die durch das eintretende Fieber und die dauernd hohe Pulszahl bei dem Kinde notwendig gewordene Zange, das Platzen der Blutgeschwulst und damit einen nicht zu überwindenden Blutverlust herbeiführte, der freilich schließlich auf Tamponade stand. Patientin starb am fünften Tage. Die Sectio caesarea hätte die Frau retten können.

Bornecque (3) berichtet über 22 Fälle von Anus vulgaris. Derselbe ist eine angeborene Mißbildung, entstanden durch unvollständigen Verschluß der Cloake. Diese

Mißbildung kann nicht bemerkt werden und weiter keine Störungen verursachen. In der Mehrzahl der Fälle führt sie zur Inkontinenz. Man sollte die Mißbildung frühzeitig operieren. Im Alter von 2—3 Jahren gibt die Operation die besten Resultate.

Eine 26jährige Patientin Skulskys (25), die niemals menstruiert war, hatte seit dem 19. Lebensjahre allmonatlich durch 4—5 Tage starke wehenartige Schmerzen. Der Zervikalkanal war undurchgängig. Bei der Colpotomia anterior erwies sich der ganze Zervikalkanal als atretisch. Spaltung und Vernähung über den Hegarschen Dilatator. Derselbe blieb 5 Tage lang liegen, hierauf wurde durch 2 Monate bougiert, worauf die Menstruation regelmäßig erfolgte.

Bei einer 25jährigen Patientin Agarews (1) fehlte die Menstruation, auch konnte die Patientin den Harn nicht halten. Die 5 *cm* lange Scheide endete blind. In der Mitte der hinteren Scheidenwand war eine für den kleinen Finger durchgängige Öffnung, die in das Rektum führte. Uterus und Adnexe fehlten. Der Koitus wurde in der stark erweiterten Harnröhre vorgenommen. Die Öffnung in der Scheide war vom Manne mittelst eines spitzen Stockes erzeugt worden.

Nach Parenage (21) klagte eine 23jährige Bäuerin über Incontinentia urinae, welche seit ihrer Verheiratung beziehungsweise seit dem ersten Koitus bestand. Bei der Untersuchung kam man direkt in die Blase. Uterus und Vagina fehlten. Operation führte zur Heilung der Fistel.

Brown (4) berichtet von einer 28jährigen Frau, die seit dem 13. Lebensjahre die Periode hatte, bei der aber der Uteruskörper fehlte. Die Blutung stammte aus der kongestionierten Zervix.

Im ersten Falle von Dujon (8) handelte es sich um einen Uterus duplex mit linkem normalen Horn und einer rechtseitigen Hämatokele. Wegen starker Schmerzen wurde die abdominelle Totalexstirpation vorgenommen. Im zweiten Falle fehlten Vagina und Uterus, und die Tube war in einen fibrösen Strang umgewandelt. Während das linke Ovarium normal war, saß rechts ein Dermoid. Es wurde entfernt und eine Vagina gebildet.

Bei einem 19jährigen Mädchen fand Henkel (10) das Ovarium auf Faustgröße vergrößert. Es wurde die Diagnose auf malignen Eierstocktumor gestellt. Bei der Operation sah man einen doppelten Uterus. Neben dem Uterus rechts und unten befand sich ein großes Hämatom des Corpus luteum. Die Tube und Ovarien der anderen Seite waren intakt. Entfernung der Geschwulst.

Cramer (7) berichtet über ein 22jähriges Mädchen, welches noch Reste eines Septum vaginae aufgewiesen hatte, und zwei getrennte Uteri, die für sich beweglich waren, besaß. Die Adnexe waren normal. Als die Frau schwanger wurde, ging ohne Ursache das Fruchtwasser ab. Beide Uteri arbeiteten getrennt voneinander. Als der Schädel bis zur Beckenmitte herabgetreten war, machte ein eklamptischer Anfall die Zange notwendig. Nach der Geburt starke Blutung. Die Plazentarstelle konnte sich nicht kontrahieren, da sie auf dem Septum saß. Nach Lösung der Plazenta blutete es fort. Sofortige Entbindung der Zwillinge. Lösung der zweiten Plazenta. Bei der Laparotomie fand man ein rechtseitiges Ovarialkystom, das schon früher diagnostiziert worden war. Man exstirpierte die linke Tube, um Geburtsstörungen zu verhindern. Das Becken war weiter als normal.

Eine 26jährige Patientin Bouquets (5), welche im vierten Monat schwanger war, hatte seit 14 Tagen Fieber. Nach Einspritzung von Chinin ging das Fieber zurück. Aber nach mehreren Monaten trat abermals Fieber ein. Der Uterushals war geöffnet, und mit dem Spiegel konnte man zwei Uterushälse wahrnehmen. Mit 8½ Monaten

kam die Patientin zur Entbindung, welche normal verlief. Nach derselben konnte man 2 Uteri tasten.

Jacoby (11) beobachtete eine Steißgeburt am Ende der Schwangerschaft bei Uterus bicornis. Bis auf Wehenschwäche verlief die Geburt glatt. Nur nachher kam es zu einer Abschnürung der Plazenta im geschwängerten Uterushorn. Die Plazenta mußte manuell gelöst werden.

Bei einer 28jährigen Erstgebärenden fand E. Zoeppritz (28) eine rechtseitige Hämohydrometra, die vaginal entleert wurde. 3 Wochen nachher starb die Patientin an Peritonitis. Bei der Obduktion sah man eine frischeitrige, zirkumskripte Peritonitis, eine rechtseitige Hämatopyosalpinx, Uterus didelphys, totalen Defekt der rechten Niere und ihres Ureters.

Es handelte sich in einem Falle von Oeri (20) um Verdoppelung der Gebärmutter mit Fehlen einer Scheidenbildung und um ausgetragene Schwangerschaft in diesem rudimentären Uterus. Der Uterus hatte keinerlei Öffnung, aber auch keine rudimentäre Verbindung mit dem Uterus. Das zugehörige Ovarium war schlecht entwickelt. Die Eiimplantation scheint nicht von der Norm abgewichen zu sein.

Eine Patientin Berards (2) hatte stets starke Beschwerden bei der Menstruation, insbesondere auf der rechten Seite, die bis zum vierten bis fünften Tage zunahmen. Dabei bestand Erbrechen und Meteorismus. Man fand einen an der Beckenwand festsitzenden Tumor, der anscheinend nicht mit dem Uterus zusammenhing. Bei der Laparotomie sah man, daß das linke Ligament, die linke Tube und das Ovarium fehlten. Der Tumor selbst war der rudimentäre linke Uterus, der ohne Zusammenhang mit dem gut entwickelten Uterus stand.

V. Klein (12) berichtet über ein 17jähriges Mädchen, bei welchem die Periode zweimonatlich nach starken Krämpfen auftrat. Neben dem Uterus tastete man einen dicken Strang. Bei der Operation fand man linkerseits ein durch Blutmassen zu Pflaumengröße aufgetriebenes atretisches Nebenhorn, nach dessen Exstirpation die Menstruation normal wurde.

G. Schubert (24) berichtet über ein 19jähriges Mädchen, welches über heftige Schmerzen in der rechten Unterseite während der sonst regelmäßigen Periode klagte. Man fühlte einen eigroßen, absolut unbeweglichen, gegenüber dem Uterus nicht differenzierbaren Tumor. Bei der Laparotomie wurde der Tumor ausgelöst. Die Probepunktion ergab altes Blut. Der rechte Uterus enthielt sicher Flüssigkeit, der linke war leer. Amputation des rechten Uterus. Die Stümpfe des Ligamentum rotundum wurden an der höchsten Stelle der Wunde an den zurückbleibenden Uterus angenäht. Der Uterus wies mikroskopisch eine Endometritis interstitialis auf. Die Schleimhaut der Tube bot keine Zeichen einer abgelaufenen Menstruation. Die Hämatosalpinx ist also durch Reflex du sangue entstanden.

Cornil und Brossard (6) operierten einen Mann, der einen Tumor des Hodensackes aufwies. Bei der Operation fand man zwei Hoden und einen Uterus von 10 *cm* Länge ohne Muttermund. Auch die Zervix hatte ein der Korpusschleimhaut ähnliches Epithel. Mikroskopisch waren im Uterus zahlreiche Drüsen nachweisbar. Außerdem fand man Tube und Nebenhoden miteinander vereinigt. Die Tube ging durch die Wand des Uterus hindurch.

Wegen Schmerzen und starker Blutung führte Poitau (23) unter dem Verdachte eines Karzinoms die Laparotomie aus und war sehr erstaunt, linkerseits weder Ovarium noch Tube vorzufinden, wohl aber ein Ligament, das aus 2 Peritonealblättern bestand. Die rechten Adnexe waren hypertrophisch, die Tube mehr als 10 *cm* lang,

das Ovarium doppelt so groß, mit zahlreichen Zysten. Es muß also hier die obere Partie des Müllerschen Ganges in seiner Entwicklung gehemmt worden sein.

Gussef (9) berichtet über ein 19jähriges Mädchen, welches einen kleinen Bart und Schnurrbart hatte. Die Brüste waren behaart, die Menstruation war niemals aufgetreten. Die Klitoris hatte eine Länge von $7^1/_2$ *cm*, Urethra und Orificium urethrae waren dort nicht zu finden. Unter der Klitoris fanden sich 2 Öffnungen, in deren untere die Uterussonde 8 *cm* tief eindringt. Bei der Untersuchung vom Mastdarm aus konnte man weder Eierstöcke noch einen Uterus tasten, aber auch die Hoden waren nicht zu finden. Die Patientin zeigte keinerlei Geschlechtsneigung.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1909.

II. Hälfte.

Von **Catharine van Tussenbroek**, Amsterdam.

1. Dagevos: **Twee gevallen van Kraamvrouwenkoorts.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1909, II, Nr. 3.)

Zwei Fälle von Wochenbettfieber bei vorher gesunden Frauen, welche spontan, ohne innere Untersuchung, niedergekommen waren.

2. Nijhoff: **De Verloskunde in het ziekenhuis en in de huispraktijk.** (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1909, II, Nr. 4.)

Betrachtungen über die Verschiedenheit der Geburtshilfe in Klinik und Privatpraxis. In der Klinik wird man die besten Resultate bekommen, wenn man bei strenger Indikationsstellung die großen Operationen nicht vermeidet, die kleineren wählt, wo diese genügen, und nicht operiert, wo eine deutliche Indikation nicht vorliegt. Keine Luxusoperationen! Das letzte gilt in noch höherem Maße für die Privatpraxis. Hier ist man oft in ungünstigen äußeren Umständen auf Operationen d'Urgence angewiesen, deren Resultate wenig befriedigend sind. Hat der Geburtshelfer vorher die ganze Leitung der Geburt auf sich genommen, so soll er zeitig alle notwendigen Vorbereitungen treffen, eventuell in schweren Fällen die Pat. der Klinik überweisen. Der geburtshilfliche Unterricht muß mit den Differenzen der Umstände in Klinik und Privatpraxis Rechnung halten. Die kleineren Eingriffe, auf welche der Schüler nachher in der Privatpraxis angewiesen sein wird, müssen in Klinik und Poliklinik sorgfältig geübt werden. Daneben soll der Schüler lernen, daß für bestimmte Fälle nur die Klinik die schwierige Aufgabe auf befriedigende Weise lösen kann.

3. Slingenberg: **Het voorkomen eener bilnaadscheur tijdens de normale baring. (Das Verhüten einer Perinealruptur während der normalen Geburt.)** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1909, II, Nr. 9.)

Beim Durchschneiden des Schädels übt Slingenberg folgende Handgriffe. Sobald der Schädel während der Wehen in der Rima vulvae erscheint, stellt er die Frau in Seitenlage mit dem Gesäß über den Rand des Bettes, Rumpf und Kopf nach der Mitte des Bettes gewendet. Die Gebärende zieht die Beine in die Höhe und eine Hilfsperson abduziert den oberen Schenkel. Der Geburtshelfer setzt sich, nach Desinfektion von Vulva und Umgebung, hinter den Rücken der Frau auf den Rand des Bettes, bringt bei rechter Seitenlage der Frau die rechte, bei linker Seitenlage die linke Hand

zwischen die Beine der Frau, während die andere Hand neben dem Steißbein das Kinn des Kindes sucht und beim Nachlassen der Wehe mit dem Daumen am Zurückgleiten verhindert. Sobald das Perineum zu spannen anfängt, werden die 4 Fingerspitzen der Hand, welche zwischen den Beinen der Frau durchgeführt ist, auf den sichtbaren Teil des Schädels gelegt. Sie drücken den Schädel gegen die Symphyse, halten die Schädelhaut gespannt, damit er sich nicht vor der Kommissura in Falten legt, und sorgen, daß der Schädel nicht während einer Wehe ausgetrieben wird. Während der Wehen wird der hervordringende Kindskopf mit den Fingern beider Hände bedeckt und durch Gegendruck in der Richtung des Beckenausganges gezogen. Droht Ruptur, dann wird die Spannung der Commissura posterior durch zwei kleine, seitliche Inzisionen ($^1/_2$ bis 1 *cm*) gehoben. Nachher wird der Schädel durch den am Perineum posterius arbeitenden Daumen, außerhalb der Wehe, herausgedrückt. Damit beim Durchtreten der Schultern keine Ruptur entstehe, entwickelt Slingenberg prinzipiell erst den nach hinten liegenden Arm.

4. Driessen: **Beteelienis en behandeling der liggingsafwijkingen van de baarmoeder.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1909, II, Nr. 11.)

Driessen teilt statistische Zahlen mit bezüglich der Mannigfaltigkeit, Bedeutung und Behandlung der Lageanomalien des weiblichen Genitalapparates, vorgekommen in der Poliklinik des Amsterdamer Universitäts-Frauenspitals. Von den etwa 1250 Pat., welche jährlich die Poliklinik besuchen, kommen etwa 250 = 20% mit Beschwerden, welche von Lageanomalien der Gebärmutter abhängig sind, davon Prolapsen 8·5%, Retroflexionen 11·5% (symptomlose Retroflexionen nicht einbegriffen). Was die Symptome anbelangt, besteht ein großer Unterschied zwischen Prolapsen und Retroflexionen. Bei den Prolapsen sind die Klagen immer dieselben: ein ermüdendes, schmerzhaftes Drängen nach unten, das nach Einführen eines guten Pessars gleich verschwindet. Bei Retroflexio uteri sind die Klagen viel mannigfaltiger und ist es bisweilen schwierig, festzustellen, ob die Beschwerden wirklich durch die Retroflexio bedingt sind. Die von der Retroflexio abhängigen Reflexerscheinungen sind in früheren Zeiten stark übertrieben worden. Bisweilen ist ein psychisches Moment im Spiel: das Bewußtsein der Retroflexio wirkt störend, die Mitteilung, daß die Gebärmutter jetzt richtig liegt, wirkt genesend, auch beim Fortbestehen der Lageanomalie. In Fällen, wo die Retroflexio mit Prolaps zusammen geht, sind die Klagen meistens nicht von der Retroflexio, sondern von dem Prolaps bedingt. Ein Pessar, welches den Prolaps aufhebt, ohne die Retroflexio zu beseitigen, macht die Beschwerden verschwinden. Driessen betont den großen Nutzen einer richtigen Pessarbehandlung und widersetzt sich der Aussage Winters, welcher das Pessar in die historische Rumpelkammer verweisen will.

5. Ausems: **Lactas calcicus tegen bloedingen in het nageboorte-tijdperk.** (Nederld. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1909, II, Nr. 14.)

In Erwägung, daß Kalziumsalze die Gerinnungsfähigkeit des Blutes fördern, hat Ausems bei Pat., welche in der Nachgeburtsperiode viel Blut zu verlieren pflegten, prophylaktisch Calcium lacticum vor der Geburt verordnet und damit gute Resultate erreicht. Bei Blutungen, abhängig von drohendem Abort, hat das Mittel versagt.

6. van der Sluys: **Een geval van Evolutio spontanea.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1909, II, Nr. 17.)

Evolutio spontanea einer ausgetragenen Frucht. Kind wird asphyktisch geboren; stirbt.

7. Beekenkamp: **Verloskundige Praxis ten plattelande.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaecologie, 1909.)

Bericht über 1500 Geburten aus der Landespraxis (17 Gemelli). Kinder tot: 40: Mütter gestorben: 4. Spontan wurden geboren 1211 Kinder, forzipal 246: Extraktion bei Steiß- oder Fußlage 25mal; Wendung und Extraktion 32mal; Perforatio 3mal.

8. Engelhard: **Psychische veranderungen tijdens de baring.** (Nederl. Tijdschrift voor Verloskunde en Gynaecologie, 1909.)

20jähr. I-para, reagiert mit heftigem Schreien und großer Unruhe auf die Eröffnungswehen.

In der Austreibungsperiode, während die Wehen gleich kräftig bleiben, liegt sie ruhig zu Bett, ohne Schrei oder Bewegung. Puls und Atmung regelmäßig; sie macht den Eindruck einer ruhig Schlafenden, reagiert weder auf Anrufen noch auf das Durchschneiden des Kopfes, welches eine nicht unbedeutende Ruptur des unnachgiebigen Perineums zur Folge hat.

Pat. ist seit ihrer Jugend mehr weniger imbecil, hat öfters an Schwindelanfällen gelitten und ist wegen Vagabondage in eine Korrektionsschule aufgenommen worden.

Engelhard betrachtet die eigentümliche psychische Störung während der Geburt als einen Anfall von Epilepsie (petit Mal) und knüpft an seine Beobachtung einige Betrachtungen über die strafrichterliche Verantwortlichkeit in derartigen Dämmerzuständen fest.

9. Engelhard: **Atypische Uterusrupturen.** (Mitteilung aus der Universitäts-Frauenklinik zu Utrecht.) (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaecologie, 1909.)

Drei Fälle von atypischer Gebärmutterzerreißung während der Geburt.

1. VIII-para (6. und 7. Geburt durch Perforation beendet). Becken in allen Dimensionen — auch im Ausgange — verengt. Doppelseitige Luxatio femorum.

Nach einzelnen schwachen Wehen erfolgt der Blasensprung. Nachher keine Wehen mehr. Kindliche Herztöne sind erloschen. Kaput hoch über dem Beckeneingang. Ostium hochstehend, 3 *cm* geöffnet. Ligg. rot. nicht gespannt. Bauch nicht schmerzhaft beim Betasten. Kindesteile sehr deutlich durchzufühlen; Kind wahrscheinlich außer der Gebärmutter, welche vielleicht leer über dem rechten Lig. Poup. liegt.

Laparotomie: Kind und Plazenta frei in der Bauchhöhle. Unteres Uterinsegment an der Vorderseite quer zerrissen. Naht der Gebärmutter. Zur Verhütung späterer Konzeption, welche bei der Zerreißlichkeit der Gebärmutter lebensgefährlich wäre, werden beide Tuben durchschnitten und die Stümpfe zwischen den Blättern des Lig. lat. vernäht.

2. VII-para; 3. Geburt forzipal, die übrigen spontan. Am Ende der 7. Schwangerschaft starker Hängebauch; Prolaps beider Vaginalwände; Portio steckt zwischen den Labien außer der Vulva. Blasensprung 24 Stunden vor Anfang der Geburt. Beim Anfang der Geburt Kind in Schädellage; nach 2 Stunden Kreißen: Gebärmuttermund nahezu ganz eröffnet; Schulterlage. Kind durch — nicht schwierige — Wendung und Extraktion entwickelt, ist schon abgestorben. Fluxus; manuelle Entfernung der Plazenta. Dabei bekommt der Geburtshelfer den Eindruck, daß die Gebärmutter aus zwei Hörnern besteht, wovon die linke die Plazenta enthält, die rechte mit einer großen Menge Blut gefüllt ist. 5 Stunden nach der Geburt wird der Puls schlecht und fängt die Frau zu erbrechen an. Nach 2 Stunden Exitus letalis. Bei der Obduktion findet man 1 *l* Blut in der Peritonealhöhle. Das rechte Parametrium enthält ein großes Hämatom, welches die Blätter entfaltet hat und bis in die rechte Nierengegend hinauf reicht. Die rechte Zervixwand ist — wahrscheinlich bei der Wendung — bis über den Kontraktionsring zerrissen worden.

3. X-para. Frühere Geburten spontan. Nach 24stündigem Kreißen plötzlich heftiger Schmerz und Sistieren der vorher kräftigen Wehen. Gebärmutter auswendig nicht genau abzutasten. Links scharf umschrieben, etwas empfindlicher Widerstand (leere Gebärmutter?). Kindesteile nicht deutlich durchzufühlen. Innere Exploration: Ostium

uteri hoch nach rechts; Kaput mit kleinem Segment ins Becken getreten. Diagnose: rechtsseitige Ruptur der Gebärmutter.

Laparotomie: Gebärmutter nach rechts verlagert, links eingerissen. Die rupturierte Stelle wird vom Kindeskörper tamponiert. Steiß hinter der Gebärmutter, zwischen den Eingeweiden. Wegen der großen und unregelmäßigen Ruptur Exstirpation der Gebärmutter.

Als Nachtrag zu den Mitteilungen Engelhards berichtet Kouwer über einen Fall, wo bei einer in die Klinik eingebrachten Parturiens (VI-para) mit Placenta praevia die Kindesteile so außerordentlich deutlich durch die dünnen Bauchdecken zu fühlen waren, daß der Gedanke an Ruptura uteri sich aufdrängte. Nach Eröffnung der Bauchwand durch eine kleine Probeinzision erwies sich die äußerst dünne, beinahe durchsichtige Gebärmutterwand als intakt. Die kleine Wunde wurde verschlossen und der weitere Verlauf der Geburt abgewartet. Nach Ausstoßung des — schon vorher eingeführten — Metreurynthers wurde ein Fuß herabgeholt und ohne Mühe das Kind extrahiert, dem bald ein zweites, ebenfalls in Fußlage, folgte. Mutter und beide Kinder gesund entlassen. Kouwer konkludiert, daß die Diagnose „Gebärmutterruptur" unter Umständen äußerst schwierig sein kann.

10. Schuiling: **Een geval van doodelijke bloeduitstorting in den schedel van een kind van vier dagen zonder voorafgegaan bijzonder trauma.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaecologie, 1909.)

Mitteilung eines Falles von Gehirnblutung bei einer durch unschwierige Wendung und Extraktion entwickelten Frucht, welche scheinbar gesund zur Welt kam, während 3 Tagen keine abnormen Symptome darbot, am 4. Tage Fazialisparalyse, Zuckungen an den linken Extremitäten und Respirationsstörungen bekam und am 5. Tage unter Erstickungserscheinungen starb. Sektion: Rechte Hälfte des kleinen Gehirns durch ein großes Koagulum zusammengedrückt. Der Fall ist vom forensischen Gesichtspunkte wichtig.

11. Treub: **De verloskunde therapie der naaste toekomst. (Die geburtshilfliche Therapie der nächsten Zukunft.)** (Geneeskundige Bladen, 1909, N. 7.)

Anknüpfend an die Aussage von Fritsch, daß die Hauptfortschritte in allen Spezialitäten der Medizin auf die chirurgische Tendenz zurückzuführen sind, stellt Treub die Frage, ob dann wirklich die Geburtshilfe nur in chirurgischer Richtung sich weiter zu entwickeln vermag. Er behandelt diese Frage speziell mit Bezug auf drei Zustände, welche in der letzten Zeit besonders der chirurgischen Tendenz anheimfallen, id est die Eklampsie, die Plac. praevia und das enge Becken. Was die Eklampsie betrifft, weist er an verschiedenen Statistiken nach, daß die chirurgische Behandlung weder für die Mutter noch für das Kind ein Gewinn ist. Was wir erstreben müssen, ist die Vorbeugung der Eklampsie (Kontrolle des Urins der Schwangeren: Milchdiät bei Niereninsuffizienz).

Was die operative Behandlung der Placenta praevia anbelangt, ist Treub der Meinung, daß dieselbe in der Klinik vielleicht die Prognose für Mutter und Kind bessern mag, daß sie aber für die allgemeine Praxis nicht brauchbar ist.

Endlich das enge Becken. Treub wirft der chirurgischen Therapie des engen Beckens vor, daß sie sich schmückt mit dem Anschein einer exspektativen Therapie, im Gegensatz mit Partus Arte praematurus und prophylaktischer Wendung, während sie tatsächlich ebenfalls prophylaktisch in Anwendung kommt, wie die meisten Krankengeschichten bei genauer Betrachtung zeigen.

Für die Fälle, wo man bei engem Becken vor der Wahl steht zwischen Partus Arte praematurus, Sectio caesarea und Hebosteotomie, wird erstere von Treub be-

vorzugt. Für die Mutter bringt sie keine Gefahren und in geeigneten Fällen gibt sie gute Resultate für das Kind.

Daß die Geburtshilfe nicht nur auf chirurgischem Wege gefördert werden kann, beweisen zwei in der letzten Zeit von holländischen Geburtshelfern hervorgehobene Maßnahmen: 1. Der frühzeitige künstliche Blasensprung (van der Hoeven) und 2. die von Yonges empfohlene Lage mit im Hüftgelenk gebeugten, im Kniegelenk gestreckten, abduzierten Beinen, welche durch Erweiterung des Beckenausganges und Entspannung der Weichteile die Austreibungsperiode verkürzt.

12. van de Poll, Kouwer: **Nog eens „Rust in het kraambed" of „Vrog opstaan".** (Medisch Weckblad, XVI, 14, 19.)

Polemisches über die Frage des Frühaufstehens der Wöchnerinnen. van de Poll meint, die noch immer bestehende große Morbidität des Wochenbettes darf nicht zurückhalten von dem Versuch, durch vorsichtig individualisiertes frühes Aufstehen die Prognose zu bessern. Kouwer ist der Meinung, daß derartige Experimente vor dem 7. Tag unzulässig sind wegen der Unmöglichkeit, einerseits ein fieberfreies Wochenbett zu prophezeien, andrerseits sicher zu unterscheiden, ob ein bestehendes Fieber septischen oder saprämischen Ursprungs sei.

13. Sturkop: **Bijdrage tot de kennis der zwangerschapslusten.** (Dissertatio, Amsterdam 1909.)

Behandelt die Schwangerschaftsgelüste in ihrer Beziehung zu Aberglaube und Folklore einerseits, zur Schwangerschaftsphysiologie andrerseits. Als Resultat einer Umfrage bei 250 Schwangeren taxiert Sturkop die Frequenz der Schwangerschaftsgelüste auf 70%.

14. Woltring: **Ovariaaltumoren en hun behandeling in de Vrouwenkliniek der Amsterdamsche Universiteit.** (Dissertatio, Amsterdam 1909.)

Behandelt 394 Eierstockstumoren und ihre Therapie in der Amsterdamer Frauenklinik.

15. Emous: **Baring bij bekkenvernauwing.** (Dissertatio, Amsterdam 1908.)

Behandelt die Geburten bei engem Becken in der Amsterdamer Frauenklinik von 1898—1900. Auf 5052 Geburten kamen 234 enge Becken = 4·55% (obere Grenze C. diag. 11·5). Hochgradige Verengerungen sind selten. Spontane Geburten 33·9%.

16. Walaardt Sacré: **Chondrodystrophie en haar verhouding tot andere aangeboren beenziekten.** (Dissertatio, Utrecht 1909.)

Diese Dissertation vergleicht die Chondrodystrophie mit zwei anderen kongenitalen Knochendeformitäten: die Osteogenesis imperfecta und die Dysostosis cleido-cranialis. Die Chondrodystrophie charakterisiert sich durch Verkürzung der Extremitäten bei normaler Länge des Rumpfes. Der Gesichtsausdruck bekommt durch das Eingesunkensein der Nase ein besonderes Gepräge. Muskeln und Fettgewebe sind stark entwickelt. Das stark verengte Becken gibt beinahe immer eine absolute Indicatio zur Sectio caesarea. Auf Grund eigener histologischen Untersuchungen verwirft Walaardt Sacré einen Zusammenhang zwischen fötaler Rachitis und Chondrodystrophie. Auch den von Virchow aufgestellten Zusammenhang zwischen Kretinismus und Chondrodystrophie kann er nicht anerkennen. Was die Ätiologie anbelangt, meint er eine primäre Anomalie des männlichen oder weiblichen Keimplasmas annehmen zu dürfen.

17. van de Velde: **Een en ander over de Aetiologische Diagnostiek, de Prognostiek en de Therapie by Puerperale Sepsaemie. (Blutuntersuchungen bei puerperaler Sepsämie.** (Medische Revue, 1909, Nr. 7.)

van de Velde hat folgende Methode versucht zur Beurteilung der Widerstandskraft des Organismus gegenüber dem krankheitserregenden Bakterienstamm. Ausgehend

von der Annahme, daß mit dem aus der Armvene entlassenen Blute nicht nur die Bakterien, sondern auch die Antistoffe in den Bouillon geimpft werden, welche Antistoffe erfahrungsgemäß oft zum allmählichen Absterben der Bakterien in der Kultur führen, macht er Impfungen des bakterienhaltigen Blutes in 4 verschiedenen Verdünnungen: I. $^1/_2$ *cm*³ Blut in 25 *cm*³ Bouillon (= 1 auf 100); II. $^1/_2$ *cm*³ Blut auf 250 *cm*³ Bouillon (= 1 auf 1000). Von I wird nach 5—6 Stunden übergeimpft, $^1/_2$ *cm*³ auf 50 *cm*³ Bouillon = Nr. III (= 1 auf 10.000), und von II ebenfalls nach 5—6 Stunden $^1/_2$ *cm*³ auf 50 *cm*³ = Nr. IV (= 1 auf 100.000). Nach 24 Stunden werden die vier Kulturen untersucht. Zeigt Nr. I nach 24 Stunden keine, Nr. II nur eine geringe Entwicklung, sind dabei Nr. III und IV gut entwickelt, dann darf man daraus schließen, daß das Serum der Pat. in einer Verdünnung zwischen $^1/_{100}$ und $^1/_{1000}$ die Keime zu vernichten vermag. Zeigt nun Nr. IV eine gute Entwicklung der Bakterien, so erweist sich die bakterizide Kraft des Serums noch stärker. Findet man dagegen in allen vier Verdünnungen ein kräftiges Wachstum der Bakterien, so kann man daraus schließen, daß die bakterizide Kraft des Blutserums nur eine geringfügige sei.

Die Serumtherapie befürwortet van de Velde nur in solchen Fällen, wo die aus dem Blute gezüchtete, als Krankheitserreger angeschuldigte Bakterie durch das Serum der Pat. agglutiniert wird.

Von den intravenösen Kollargolinjektionen in großen Dosen hat er bisweilen vorzügliche Resultate gesehen.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent: Dr. H. Palm, Berlin.

I. In der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg hielt am 30. November 1909 Jaffé einen Vortrag über Geburtshelfer und Strafrecht unter Hinweis auf den kurz vorher erschienenen Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch. Für den Geburtshelfer seien insbesondere die Fragen betreffs der Grenzen des ärztlichen Berufsgeheimnisses und die der Verantwortlichkeit des Arztes für berufsmäßiges Handeln von Wichtigkeit. Betreffs des ersteren Punktes seien in dem neuen Entwurf Verschärfungen der bereits bestehenden Bestimmungen vorgesehen, indem die Pflicht des Berufsgeheimnisses nicht nur, wie bisher, den Ärzten, sondern allen Personen, die zur Ausübung der Heilkunde öffentlich zugelassen sind, auferlegt werden soll, andrerseits sei durch eine Reichsgerichtsentscheidung vom Jahre 1905 neben der Pflicht der Verschwiegenheit ein Recht der Offenbarung für den Arzt dann anerkannt, wenn höhere Interessen, Schutz vor Ansteckung usw. in Frage kommen. Die Verantwortlichkeit des Geburtshelfers für seine Berufstätigkeit käme im strafrechtlichen Sinne entweder als Körperverletzung oder als Verbrechen wider das Leben in Betracht. Die von den Medizinern aufgestellte Forderung der vorherigen Einwilligung der Pat. zu einem operativen Eingriff, um diesen vor Gericht nicht als Körperverletzung erscheinen zu lassen, versage sehr oft und wird von Jaffé als nicht ausreichend abgelehnt, er bezeichnet die von den Juristen vertretene Auffassung, wonach die Berechtigung zu einem operativen Eingriff teils aus dem Gewohnheitsrecht, teils aus dem staatlich anerkannten Berufsrecht des Arztes hergeleitet wird, für weitergehend und empfiehlt als Zusatz zu dem betreffenden Paragraphen des Str.-G.-B., daß „ein durch einen Arzt an einem Pat. oder an der Leibesfrucht einer Schwangeren vorgenommener Eingriff nicht unter den Begriff „Körperverletzung" fällt, wenn er vom Standpunkt der ärztlichen Wissenschaft aus berechtigt war". Ebenso sei weder die Perforation des lebenden Kindes noch der künstliche Abort als Körperverletzung beziehungsweise als Verbrechen gegen das keimende Leben aufzufassen, wenn die wissenschaftlichen Vorbedingungen für die Operation erfüllt sind, das heißt wenn im ersteren Falle die Entfernung der Frucht zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit der Mutter, die ein höher-

wertiges Interesse darstellt, vorgenommen wurde, — die Entscheidung über die Wahl der Operation im konkreten Fall, ob Perforation oder Kaiserschnitt, dürfe nicht vom Richter, sondern nur von ärztlichen Sachverständigen getroffen werden — und wenn die Ausführung des künstlichen Abortes sich auf streng gestellter, von der Wissenschaft allgemein anerkannter Indikation gründete; die sogenannte „soziale Indikation" wird vom Vortragenden verworfen sowohl für den künstlichen Abort wie für die künstliche Sterilisierung, welch letztere bei dem durch dieselbe hervorgerufenen schwerwiegenden Folgezustand der Zeugungsunfähigkeit an sich eine schwere Körperverletzung darstelle, bei strenger Indikationsstellung aber eine ebenso berechtigte Operation sei wie jede andere. Die künstliche Frühgeburt trete zum Strafrecht nur dann in Beziehung, wenn sie aus sträflicher Absicht ausgeführt wurde.

Die Diskussionsredner Rösing, Calmann, Weygandt, May, Seeligmann, Lomer, Gruber, Seifert stimmen in den wichtigsten Punkten mit dem Vortragenden überein.

Holzapfel, der in der Sitzung der Medizinischen Gesellschaft in Kiel am 16. Juni 1910 dasselbe Thema „Heilkunde und Strafrecht" behandelte, gelangte zu ähnlich lautenden Schlußsätzen. Er hält die Einwilligung der Kranken zu operativen Eingriffen für nötig, erkennt aber dem Ehemann ein Einspruchsrecht nicht zu. Bei unmündigen Kranken sei die Einwilligung des gesetzlichen Vormundes einzuholen; würde diese verweigert, so soll ein Konsilium von 3 Ärzten über die Zulässigkeit des Eingriffes entscheiden. Die Ansichten Holzapfels über die Berechtigung der Perforation des lebenden Kindes, des künstlichen Abortes, der künstlichen Frühgeburt, die operative Sterilisierung vom strafrechtlichen Standpunkte aus gipfeln in demselben von Jaffé betonten Grundsatz, daß der Standpunkt der ärztlichen Wissenschaft bei der Beurteilung der Berechtigung eines vorgenommenen ärztlichen Eingriffes einzig und allein ausschlaggebend sein solle, neue gesetzliche Bestimmungen seien weder nötig noch zulässig; die „soziale" Indikation wird auch von Holzapfel abgelehnt.

An der Diskussion, die vorwiegend die Berechtigung zum ärztlichen Eingriff zu Heilzwecken zum Gegenstand hatte, beteiligten sich Anschütz, Ziemke, Franz, Holzapfel und mehrere als Gäste anwesende Juristen.

v. Franqué hatte während seiner Lehrtätigkeit in Prag verschiedentlich Gutachten über Unglücksfälle bei geburtshilflichen Operationen zu erstatten. Über diese berichtete er in der Medizinischen Gesellschaft zu Gießen am 12. Jänner, wobei er insbesondere auf die Vorteile der in Österreich von der Gerichtsbehörde jedesmal eingeforderten sogenannten Fakultätsgutachten, die einen wesentlichen Schutz des angeklagten Operateurs bedeuteten, hinweist.

In einem Vortrage auf der V. Versammlung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen in Halle a. S. am 16. Jänner 1910 betont Thorn (Magdeburg) die Notwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus, da im Publikum sowohl wie bei vielen Ärzten eine ungeheuer große Laxheit der Auffassung über die Anzeigen des künstlichen Abortes Platz gegriffen habe. Diese legere Auffassung sei auch unbedingt deshalb zu bekämpfen, weil aus dieser unberechtigten Maßnahme dem Volke sowohl wie dem Staate Unrecht und Schaden zugefügt würde. Denn hierauf sowohl wie auf den immer mehr überhand nehmenden Prohibitivverkehr sei zum großen Teil die Abnahme der Geburtenziffern in den Großstädten zu erklären und es sei zu berücksichtigen, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft in sehr vielen Fällen nicht wegen sozialer Notlage vorgenommen würde, sondern daß Bequemlichkeit und die immer mehr sich steigernde Genußsucht des Volkes die treibenden Kräfte bildeten. Thorn empfiehlt daher folgenden Zusatz zu dem betreffenden Paragraphen 217 des Vorentwurfs zu einem deutschen Strafgesetzbuch: „Die Unterbrechung der Schwangerschaft durch den Arzt ist straflos, wenn sie mit Einwilligung der Schwangeren zur Verhütung einer Gefahr für deren Leib und Leben unternommen wird. Der Arzt ist verpflichtet, zur Feststellung, ob eine derartige Gefahr vorliegt und ob sie durch die Unterbrechung abgewendet werden kann, einen zweiten, von ihm unabhängigen Arzt zuzuziehen." Ein diesbezügliches, von den beiden Ärzten kurz abgefaßtes Gutachten soll jedesmal vor der Ausführung des Eingriffes dem zuständigen Kreisarzt zur Aufbewahrung zugesandt werden.

Dem Wunsche Thorns, daß sämtliche deutschen geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaften zu seinem Vorschlage Stellung nehmen möchten, haben bisher einige

entsprochen, so die Gynaekologische Gesellschaft in München, in deren Sitzung vom 7. Juli 1910 nach dem Referat des Gerichtsarztes Prof. Richter und des Staatsanwalts Dr. Beckmann der Gegenstand in ausführlicher Diskussion von Stumpf, Baisch, Köhler, Nassauer, Doederlein, Richter und Beckmann behandelt wurde. Richter führt aus, daß er während einer langjährigen gerichtsärztlichen Tätigkeit eine nennenswerte Zunahme der kriminellen Fruchtabtreibung, die übrigens vorwiegend von Hebammen und Masseusen und nur selten von Ärzten vorgenommen würde, nicht habe konstatieren können. Die Kinderabnahme im Reiche beruhe auf der Erschwerung der Existenzbedingungen, Hyperkultur und ähnlichen Ursachen und sei nicht auf die Abtreibung zurückzuführen, die von Thorn und — wie ich hier noch nachtragen möchte — auch von Kluge und Deneke in ihren Vorträgen in der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg am 2. und 16. Dezember 1909: „Zur Frage der Zunahme der Fehlgeburten und deren Ursachen" neben der Verhütung der Schwangerschaft durch antikonzeptionelle Mittel als wesentlicher Faktor bezeichnet wird. Richter hält den Thornschen Vorschlag aber auch aus dem Grunde für unannehmbar, weil durch die gesetzliche Festlegung desselben eine geradezu unerträgliche Kontrolle der Ärzte herbeigeführt würde; auch sei es undenkbar, nur ganz bestimmte Indikationen für die Unterbrechung der Schwangerschaft durch das Gesetz zu fixieren, da diese Frage stets individuell zu behandeln sei.

Beckmann, der die Frage vom juristischen Standpunkte aus beleuchtet, gelangt ebenfalls zur unbedingten Ablehnung der Magdeburger Vorschläge, da angesichts des in dem Vorentwurf zum Strafgesetzbuch vorgesehenen Paragraphen, der über den Notstand handelt, eine spezielle Regelung des ärztlichen Eingriffsrechtes bei Schwangeren bei Vornahme der künstlichen Abortes ebenso überflüssig sei wie die Aufstellung von Sondervorschriften über die Art der Ausführung desselben, da die für alle anderen Operationen geltenden allgemeinen Vorschriften auch hiefür genügten. Der Thornsche Vorschlag wurde daraufhin von der Gynaekologischen Gesellschaft in München abgelehnt.

Soweit mir bisher bekannt, wurde auch seitens der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Berlin und in Leipzig aus ähnlichen Gründen dem Thornschen Vorschlag die Zustimmung versagt.

Im Anschluß hieran führe ich einige markante Beispiele typischer Verletzungen bei Ausführung des kriminellen Abortes an, über die Lomer am 19. Oktober 1909 in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg und Holzapfel am 12. Mai 1910 in der Medizinischen Gesellschaft in Kiel berichteten. Ersterer entfernte bei einer hochfiebernden Frau (40·5° Schüttelfrost) das Ei, an welchem die Spuren des vorgenommenen Eingriffes deutlich zu erkennen waren; in der Diskussion erwähnte Seiffert einen ähnlichen, von ihm beobachteten Fall. Holzapfel entfernte bei einer im 5. Monat Graviden, die durch selbst ausgeführte Einspritzungen von Seifenwasser durch die Gebärmutter hindurch in die Bauchhöhle an beginnender Peritonitis erkrankt war, den Uterus per abdomen; die Kranke genas. In einem anderen Falle, den Holzapfel beobachtete, war das benutzte Instrument durch die Vaginalwand ins rechte Parametrium eingedrungen. Es entwickelte sich eine Pyämie mit nachfolgender Schenkelvenenthrombose, von welcher Pat. nach langem Krankenlager gesundete, währenddessen erfolgte der Abort spontan. Auch Grünbaum berichtete in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik am 23. Juni 1910 über eine schwere Verletzung der Portio und des Scheidengewölbes, herbeigeführt durch einen in Nürnberg weitverbreiteten Apparat, der unter dem Deckmantel, eine antikonzeptionelle Wirkung zu besitzen, verkauft wird, in Wirklichkeit aber zur Herbeiführung des kriminellen Abortes Verwendung findet.

Zur Pathogenese des septischen Abortes legte Schottmüller in der gemeinschaftlichen Sitzung der Geburtshilflichen Gesellschaft und des Biologischen Vereines zu Hamburg am 28. Juni 1910 seine an 145 Fällen des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses durch die bakteriologische Untersuchung gewonnenen Erfahrungen dar. Seine Hauptaufmerksamkeit wandte er den sogenannten putriden Aborten, das heißt solchen zu, die sich durch übelriechenden Ausfluß kennzeichnen, und er konnte bestätigen, daß der Uterusinhalt vornehmlich dann einen stinkenden Geruch annimmt, wenn der anaerobe Streptococcus putridus oder das Bacterium coli sich angesiedelt haben. Durch systematische Blutuntersuchungen dieser Fälle gelang nun Schottmüller bei einer

großen Zahl von Fällen der Nachweis, daß auch unabhängig von dem mechanischen Eingriff (Abortausräumung, Schüttelfrost) die Infektionskeime in den Blutstrom gelangen. Auf Grund dieser Ergebnisse wendet er sich gegen die herrschende Lehre von dem Wesen des putriden Abortes als putride Intoxikation, als Saprämie, nach welcher nur die von den Fäulniskeimen auf dem toten Nährboden im Uteruskavum gebildeten Giftstoffe von den Blut- und Lymphgefäßen resorbiert werden, während die Keime selbst den Granulationskanal nicht überschreiten. Diese Lehre von der reinen Toxinämie und Saprämie bezeichnet Schottmüller als falsch und erklärt, daß es sich auch beim putriden Abort um eine echte Infektion handelt, da auch die anaeroben Keime sowie das Bact. coli in das Gewebe und in den Blutstrom eindringen. Nach der Ausräumung des putriden Abortes verschwanden gleichzeitig mit dem Abfall des Fiebers die Keime aus dem Blut, woraus ersichtlich sei, daß zwischen Fieber und Einwanderung der Keime in den Kreislauf ein inniger Zusammenhang bestehe; vom klinischen Gesichtspunkte aus dürfte insbesondere ein Schüttelfrost und in der Regel eine palpatorisch nachweisbare Milzvergrößerung den Eintritt der Keime in den Blutstrom erkennen lassen. Schottmüller glaubt des weiteren, daß die von ihm angegebenen Untersuchungsmethoden neben der Erkennung der infektiösen Ursache der Erkrankung auch für die Diagnose des Sitzes des Entzündungsprozesses verwertbar sind, insofern als er feststellte, daß zum Beispiel sich bei eingetretenen Adnexerkrankungen fast regelmäßig der Streptococcus putridus, aber niemals eine Bact. coli-Infektion fand; auch für die Prognose dürften sich durch dieselbe wertvolle Aufschlüsse ergeben. Therapeutisch sei die auch schon längst erkannte Notwendigkeit einer möglichst frühzeitigen Ausräumung des fieberhaften Abortes geboten. Dies wurde bisher dadurch erschwert, daß die meisten Aborte krimineller Art sind und die Betroffenen dieserhalb aus Furcht vor dem Strafrichter ärztliche Behandlung erst spät oder überhaupt nicht nachsuchen. Deshalb schlägt Schottmüller den Zusatz zu dem Gesetzesparagraphen vor, daß ein „gesetzlich strafmildernder Grund dann vorliegt, wenn bei Vornahme des Verbrechens gegen das keimende Leben der Rat erteilt oder befolgt wird, sofort die Hilfe eines Arztes in Anspruch zu nehmen".

Hammerschlag (Berlin) bespricht in seinem in der Nordostdeutschen Gesellschaft zu Königsberg am 29. Jänner 1910 gehaltenen Vortrage: Über interne Indikationen der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft die vom wissenschaftlichen Standpunkte aus als berechtigt anerkannten Anzeigen, bei deren Festsetzung er das Zusammenarbeiten des Gynaekologen mit dem Internisten als erwünscht bezeichnet. In Betracht kommen: 1. Herzfehler mit einer durch die interne Behandlung nicht zu beseitigenden Kompensationsstörung; hierbei ist vornehmlich der künstliche Abort zu empfehlen, da der Verlauf der künstlichen Frühgeburt mit ähnlichen Gefahren verknüpft ist wie die rechtzeitige Geburt. 2. Die Lungentuberkulose bei festgestellter Progredienz des tuberkulösen Prozesses und die Larynxtuberkulose stets, sobald die Diagnose feststeht. Auch hier ist am zweckmäßigsten der künstliche Abort einzuleiten, eventuell mit gleichzeitiger Uterusexstirpation. 3. Nierenerkrankungen, und zwar bei chronischer Nephritis stets und bei Schwangerschaftsniere beziehungsweise Schwangerschaftsnephritis dann, wenn ernste Symptome (Hydrothorax, Aszites, Erkrankungen des Augenhintergrundes) auf geeignete Behandlung nicht zurückgehen; bei akuter Nephritis und Pyelitis dürfte dagegen in nur ganz seltenen Fällen der Eingriff indiziert sein. 4. Die akut auftretende, mit schweren Vergiftungserscheinungen des Körpers einhergehende Form der Chorea. 5. Die schweren Formen von Diabetes mellitus, bei denen im Urin außer Zucker noch Albumen, Azeton und Azetessigsäure auftritt. 6. Blutkrankheiten, perniziöse Anämie, Leukämie, Hämophilie, bei letzterer Erkrankung wegen der Gefahr der unstillbaren Blutung in der Plazentarperiode.

In der Diskussion stimmt Michaelis der vom Vortragenden in der Einleitung seines Vortrages geäußerten Zweckmäßigkeit einer gesetzlichen Bestimmung betreffs des Abortus arteficialis bei; Rosinski weist darauf hin, daß in manchen Fällen von Schwangerschaft, kompliziert mit Herzfehler, auch ohne Kompensationsstörung die Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt ist; Winter betont auf Grund zweier lehrreicher Beobachtungen die Gefährlichkeit der Komplikation von Diabetes in graviditate; Müller erwähnt als seltene Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung die **Basedowsche Krankheit.** Mit demselben Thema befaßte sich Hammerschlag am 9. November 1910 in der Berliner medizinischen Gesellschaft. In der Diskussion nahmen

Kobrak, Cohn, Neumann, Hirschfeld, Crohn, Lehfeld, Hamburger und Heymann zu Einzelheiten des Vortrages Stellung.

In seinem Vortrage: Künstliche Frühgeburt und vaginaler Kaiserschnitt bei habituellem Absterben der Frucht auf dem Mittelrheinischen Ärztetag in Frankfurt a. M. am 22. Mai 1910 bezeichnet v. Francqué an der Hand zweier in klinischer wie anatomischer Hinsicht interessanter Beobachtungen, bei denen die Untersuchung der Plazenta die Ursache für den bei nicht rechtzeitigem Eingreifen sicherlich eingetretenen Fruchttod nachträglich erkennen ließ, die Einleitung der Frühgeburt als wissenschaftlich fest begründeten und in der Praxis erfolgversprechenden und segensreichen Eingriff für die Fälle, in denen es sich insbesondere bei chronischer Nephritis der Mutter, aber auch ohne diese, durch primäre Ernährungsstörungen des Endometriums bedingt, um Plazentarerkrankungen handelt, die anatomisch sich entweder als sogenannte „weiße Infarktbildung“, das heißt durch zunehmende Verödung des funktionsfähigen Plazentargewebes infolge von Zellwucherungen und fibrinöser Degeneration innerhalb derselben oder durch fibröse Hypertrophie der Chorionzotten und endo- und perivaskulitische Prozesse in den hierdurch immer enger und unbrauchbarer werdenden Gefäßen kundgeben. Die Plazenta reiche dann zwar für eine genügende Blutversorgung der Kinder während der ersten Monate aus, aber nicht mehr gegen Ende der Schwangerschaft und die in schlechter Ernährung und in drohender intrauteriner Asphyxie sich äußernde ungünstige Beeinflussung sei infolge des Ausfalles der funktionsunfähigen Plazentarbezirke mechanisch zu erklären; für alle Fälle reiche aber diese Erklärung nicht aus und hier sei die Annahme von chemisch-toxischen Einflüssen infolge der mütterlichen Erkrankung naheliegend. In sehr dringlichen Fällen sei der vaginale Kaiserschnitt das empfehlenswerteste entbindende Verfahren.

Um zur Entscheidung zu gelangen, welche von den drei heutzutage gebräuchlichen Methoden der Schwangerschaftsunterbrechung den Vorzug verdient, hat Polano die Erfahrungen mit der in der Würzburger Frauenklinik in 95 Fällen angewandten Metreuryse und die am Mannheimer Wöchnerinnenheim bei 214 Fällen mit der Bougiemethode mit dem an der Baseler Frauenklinik 40mal angewandten Eihautstich erzielten Resultate zu einander in Parallele gestellt. Wie er in seinem Vortrage in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Erlangen berichtet, ist er zu dem Ergebnis gelangt, daß unter Zugrundelegung der bei der Entscheidung zu berücksichtigenden Punkte: der insgesamten Geburtsdauer und des Einflusses auf Gesundheit und Leben von Mutter und Kind, die Bougiemethode für beide Teile die ungünstigsten Resultate gibt und daher als die schlechteste Methode anzusehen und zu verwerten ist, daß der Eihautstich vor der Metreuryse den Vorzug der einfacheren technischen Durchführung mit spontanem Geburtsverlauf bei Gradlagen, aber den Nachteil der durchschnittlich 4mal längeren Geburtsdauer und infolgedessen einen größeren Morbiditätsprozentsatz hat. Es empfiehlt sich demnach, je nach der individuellen Sachlage entweder das Verfahren des Eihautstichs oder das der Metreuryse zu wählen.

Klein empfiehlt in der Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft vom 14. Juli 1910 die Sectio caesarea vaginalis als Methode der künstlichen Fehl- und Frühgeburt. Veranlassung zu diesem Vorgehen, das er bisher 7mal zur Zufriedenheit anwandte, gab ihm der Umstand, daß unter 35 Fällen von Abortus arteficialis, bei denen er Laminaria, Tamponade oder den Ballon einlegte, in 25% hohes Fieber auftrat.

II. Experimentelles über die Bedeutung der Gerinnung für den postpartalen Blutstillungsmechanismus betitelt sich ein Vortrag von Neu in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 13. November 1909, in welchem er über Untersuchungen berichtet, ob die Blutgerinnung eine Bedeutung für die postpartale Hämostase besitzt. Er legte den Untersuchungen die von anderen, so von Hartmann (Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Jena am 17. Dezember 1908) gefundene und von ihm bestätigte Tatsache zugrunde, daß Alter, Tageszeit, Menstruation, Gestationsperiode keinen Einfluß auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes auszuüben imstande sind, so daß bei der speziellen Fragestellung nach der Bedeutung einer physiologischen Gerinnungskomponente beim postpartalen Blutstillungsmechanismus nur lokale Vorgänge zu berücksichtigen waren. Ihm gelang nun der experimentelle Nachweis, daß der dem Normalblut von Mensch und Tier zugesetzte Gewebszellsaft der Dezidua und der Plazenta die Gerinnungszeit des Blutes sehr be-

schleunigt, und da nach den neueren mikro-anatomischen Arbeiten ein lebhafter Proliferationsprozeß im Bereich der Gefäß- und Wandelemente des Uterus während der Gravidität erwiesen sei, da ferner bei und nach der Plazentarlösung Zellkomplexe am dezidualen und endothelialen Gewebe zertrümmert wurden, so folgert Neu, daß die hierbei frei werdenden Protoplasmaprodukte bei der physiologischen postpartalen Hämostase eine Beschleunigung der Blutgerinnungszeit herbeiführen; der wichtigste Faktor bei der postpartalen Blutstillung bleibe aber nach wie vor der muskuläre Apparat.

Zangemeister weist in seinem Vortrage in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Bromberg am 12. März 1910: Über Wesen und Behandlung der Nachgeburtsblutungen darauf hin, daß als Ursache der Nachblutungen fälschlicherweise viel zu häufig eine Atonie angenommen würde, letztere sei vielmehr gar nicht selten erst die Folge der Retention von Blutkoagula im Uterus, die, als Fremdkörper wirkend, die Zusammenziehung der Uterusmuskulatur verhindern. In derartigen Fällen genüge zur Blutstillung ein einmaliges, kräftiges Ausdrücken der Blutklumpen. Bei Blutung aus Zervixrissen widerrät Zangemeister sowohl die Naht wie das Anlegen von Klemmen, da bei dem recht häufig festzustellenden, weit vom Uterus entfernten Sitz der Zerreißungen mittelst beider Verfahren eine sichere Blutstillung nicht erreicht würde. Für die zweckmäßigste Maßnahme hält Zangemeister die kombinierte feste Tamponade von Uterus, Rißhöhle und Vagina mit Gegendruckverband von außen, letzteres am besten mittelst einer starken Leibbinde, die an ihrer Innenwand einen hufeisenförmigen, prall aufzublähenden Gummibeutel trägt. Zur sorgfältigeren Ausführung der Tamponade sei die vorübergehende Anwendung des Momburgschen Schlauches empfehlenswert.

In der Diskussion wird die vom Vortragenden hervorgehobene Überschätzung der Häufigkeit der reinen Atonie, worauf auch früher schon von anderer Seite vielfach hingewiesen worden sei, bestätigt, der von Veit gelegentlich eines Vortrages ausgesprochenen Ansicht, daß es sich bei postpartalen Blutungen stets um Zervixrisse handle und daß eine reine Atonie überhaupt nicht vorkomme, widersprochen. Semon hebt die feste Kontraktion der Muskulatur als wichtigsten Faktor für den physiologischen Blutstillungsmechanismus hervor, räumt aber auch der Blutgerinnung mit nachfolgender Thrombenbildung einige Bedeutung ein und erwähnt hierbei die vorhin besprochenen Experimente von Neu. Zur Vermeidung einer zu starken und lang anhaltenden Blutdrucksenkung nach Abnahme des Momburgschen Schlauches empfiehlt er neben der elastischen Einwicklung der Beine eine prophylaktische intravenöse Injektion von Suprarenin. Queissner tritt dem Vortragenden entgegen in der Frage der Behandlung der Zervixrisse, die eine rein chirurgische sein müsse, mittelst Unterbindung der spritzenden Gefäße. Winter billigt zwar den von Zangemeister vertretenen Grundsatz, daß die Dauerkontraktion nur bei leerem Uterus eintrete, warnt aber vor einer übertriebenen und häufig wiederholten Expression, wodurch der Vorgang der Thrombosierung der Gefäße gestört würde. Eine Dauerkontraktion würde am sichersten durch Massage und Ergotin bis dep. beziehungsweise Secacornin erzielt. Er erkennt die Brauchbarkeit des Momburgschen Vorschlags, ebenso die des Fritschschen Handgriffes, der doppelten Kompression durch Eindrücken des Uterus und Hineindrängen der Vulva an. Bei hochsitzenden Zervixrissen empfiehlt er statt der Naht feste Tamponade mit Gegendruck von außen. Auch Fuchs sah bei der Verwendung des Momburgschen Schlauches gute Erfolge, während andere (Queissner) wegen der von Rieländer bei dem Verfahren beobachteten Mißerfolge und Schädigungen, Kollaps, Erbrechen, Pulsalteration, Durchfälle, Harnverhaltung (mitgeteilt im Ärztlichen Verein zu Marburg am 23. Juni 1909) von Versuchen Abstand nahmen.

Weitere Vorträge über die Behandlung der Post partum-Blutungen wurden gehalten von Hüffell in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Erlangen, von Weber im Ärztlichen Verein zu München am 26. Jänner 1910 und von Kupferberg auf der Versammlung mittelrheinischer Ärzte zu Frankfurt a. M. am 22. Mai 1910. Als eine der häufigsten Ursachen der Nachgeburtsblutungen bezeichnet Hüffell eine zu aktive Leitung der Nachgeburtsperiode. Erweisen sich die in der Regel zunächst angewandten Mittel (Massage, Sekale, intramuskulär appliziert, heiße Ausspülungen) als unzulänglich, so empfiehlt er, um die mit erheblicher Infektionsgefahr verbundene und in der Wirkung nicht immer sichere Uterustamponade zu umgehen, die Injektion von 0·1 *mg* Adrenalin und die Anwendung des

Momburgschen Schlauches. Auch bei Zervixblutungen und nach Placenta praevia sei die zeitweilige Anwendung des letzteren Verfahrens zweckmäßig.

In der Diskussion ergriffen Burkhardt, Simon, Hofmeier und Jung das Wort.

Weber erwähnt in seinem Vortrage die verschiedenen, größtenteils wohl als Ersatz für die Uterusvaginaltamponade vorgeschlagenen Methoden: Das Herabziehen des Uterus zwecks Abklemmung der Arterien, das Herüberbeugen desselben über die Symphyse, das Abklemmen der Uterina in ihrem Verlauf durch die Parametrien mittelst Museuxscher Zange u. dgl. Nach den Erfahrungen in der Münchner Frauenklinik werden aber alle diese Maßnahmen an Wirksamkeit von der exakt ausgeführten Tamponade übertroffen, bei welcher die Infektionsgefahr nicht so groß sei, wie meist angegeben würde, und die hinsichtlich des unmittelbaren Frfolges bis auf ganz vereinzelte Ausnahmen, in denen vielleicht ihre nicht rechtzeitige Anwendung oder mangelnde Gerinnungsfähigkeit des Blutes als Grund des Mißerfolges in Betracht zu ziehen seien, trotz aller Bekämpfung sogar für die ganz verzweifelten Fälle, wo die sonst sehr segensreiche und in ihren Folgen absolut unschädliche Methode der Momburgschen Schlauchanlegung im Stich ließ, immer noch das souveräne Mittel der sichersten Blutstillung darstelle

Kupferberg empfiehlt dringend gerade für den praktischen Arzt die Anwendung des Momburgschen Verfahrens, das in den primitivsten Verhältnissen sofort ausgeübt werden könne. Bei 21maliger Anwendung sah er 16mal guten, 4mal mittelmäßigen Erfolg; 1mal erfolgte der Exitus infolge Hämatombildung und Zerreißung der Intima eines großen Blutgefäßes.

III. In der Berliner medizinischen Gesellschaft machte am 6. Juli 1910 Wohlgemuth „die Beziehungen der Appendizitis zu den Erkrankungen der Adnexe und der extrauterinen Gravidität“ zum Vortragsgegenstand. Er betont die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten, die insbesondere dann außerordentlich groß seien, wenn gleichzeitig Appendizitis und Adnexerkrankung vorliegt. Mittelst einer äußerst genauen Anamnese und gründlichen bimanuellen Untersuchung per vaginam und per rectum könne indessen in den meisten Fällen die Diagnose richtig gestellt werden, wenn uns auch trotz Berücksichtigung dieser beiden Forderungen Enttäuschungen nicht erspart blieben. Da die Möglichkeit bestehe, daß Genitalerkrankungen, zum Beispiel ein Hämatom, nach unterbrochener Tubargravidität durch eine gleichzeitig bestehende Entzündung des Appendix infiziert werden könne, erscheint Wohlgemuth die chirurgische Behandlung der Appendizitis bei Frauen um so notwendiger.

In der Diskussion berichtet Israel über eine kürzlich gemachte Beobachtung von Koinzidenz von Appendizitis und Adnexerkrankung. Gottschalk betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und stielgedrehter Ovarialzyste, während er die Unterscheidung von Extrauteringravidität und Appendizitis für leichter hält; die Annahme des Vortragenden, daß in einem angeführten Fall die Appendizitis die Ursache der Tubengravidität war, hält Gottschalk nicht für bewiesen.

Eine außerordentlich rege Debatte über „Appendizitisoperationen bei Frauen“ entwickelte sich ferner in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 8. und 22. März 1910. Das einleitende Referat, welches vornehmlich Anzeigestellung und Technik des Eingriffes berücksichtigte, erstattete Prochownick. Er geht zunächst auf die noch nicht einhellig beantwortete Frage der prinzipiellen prophylaktischen Appendektomie bei jeder Laparotomie ein und bekennt sich als deren Anhänger, wenn keine besonderen Gegenanzeigen vorliegen und so lange der Nachweis nicht erbracht ist, daß der Wurmfortsatz eine physiologische Bedeutung für den Organismus besitzt. Sodann wendet er sich zur Besprechung der wichtigsten Frage, der Anzeigestellung bei den akuten Erkrankungen, die beim ersten Auftreten einen Zweifel zwischen Entzündung des Wurmfortsatzes und der Beckenorgane aufkommen lassen, und betont, daß ihm im Hinblick auf die heutigentags von der Chirurgie allgemein anerkannte Notwendigkeit und große Erfolgsicherheit der Frühoperation bei Appendizitis und bei der Häufigkeit dieser Erkrankung beim weiblichen Geschlecht, das bisherige abwartende Verhalten des Gynaekologen bei akuten Erkrankungen nicht mehr völlig gerechtfertigt erscheine; er präzisiert seinen Standpunkt folgendermaßen: Nach möglichster Klarstellung der Diagnose ist bei der Annahme einer akuten Erkrankung des Wurmfortsatzes die Frühoperation am Platze; trifft man wider Erwarten doch auf

eine Adnexerkrankung, so soll sich der Eingriff auf die Ableitung der adnexitischen Entzündung ohne Organentfernung beschränken; im Zweifelsfalle soll ebenfalls das aktive Vorgehen gewählt werden: „in dubio pro appendice"; auch hier würde bei Adnexerkrankung mit peritonitischer Reizung durch einfache Ableitung schneller Heilung erzielt als durch die bisherige konservative Behandlung, das abwartende Verhalten sei aber angezeigt, wenn der Symptomenkomplex mehr auf das Bestehen einer Adnexerkrankung hindeute. Bei den subakuten und chronischen Erkrankungsformen sei die Entscheidung eifacher, da hier eine längere Beobachtung möglich ist. Technisch empfiehlt Prochownik für alle annähernd sicheren Erkrankungen des Appendix den Lateralschnitt, der bei Erkennung des Vorliegens einer Adnexerkrankung während der Operation je nach der Sachlage vergrößert werden muß; bei allen zweifelhaften akuten und eventuell komplizierten (zum Beispiel mit Gravidität) Fällen bevorzugt er einen Übersicht schaffenden Bauchschnitt, vor allem den Pfannenstielschen Querschnitt, nach dem er auch bei eitrigen Fällen nur sehr selten Hernien beobachtet habe. Für die chronischen Erkrankungsformen gelte das gleiche Verhalten betreffs der Anlegung des Schnittes.

Von den Diskussionsrednern teilen in der Frage der prinzipiellen Appendektomie gelegentlich einer Laparotomie Ringel, Ratgen, Matthaei den Standpunkt des Vortragenden, während Rose, Seeligmann die Appendix nur im Falle einer Erkrankung exstirpieren. Unter 205 Laparotomien wegen teils eitriger, teils nicht eitriger Adnexerkrankung mußte Rose wegen Mitbeteiligung des Wurmfortsatzes in einem Drittel der Fälle die Appendektomie vornehmen, ferner noch in 10 Fällen von Appendizitis, kompliziert mit anderen gynaekologischen Affektionen, Ovarialtumor, Gravidität. Die bei Adnexerkrankungen abgetragenen Appendizes boten stets Zeichen chronischer Entzündung dar. Unter den 71 Fällen von Appendizitis mit Adnexerkrankung wurde die Diagnose 46mal gestellt. Seeligmann empfiehlt bei der Komplikation von Appendizitis und Gravidität abwartende Behandlung, während Matthaei in Übereinstimmung mit dem Vortragenden baldigste Operation für geboten erachtet. Ringel und Deseniss weisen auf die großen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten zwischen Appendizitis und eingeklemmten beziehungsweise stieltorquiertem Ovarialtumor hin. Lomer nimmt zwischen Appendizitis und Extrauteringravidität einerseits und Influenza andrerseits einen gewissen ätiologischen Zusammenhang an, der von Prochownik für die erstere Erkrankung gelten gelassen wird. Für die Differentialdiagnose erinnert Lomer an die Hyperästhesien an den Bauchdecken, die bei unsicheren Symptomen vor Ausführung der Operation durch Galvanisation der Haut zuerst auszuschalten sind. Der Pfannenstielsche Querschnitt wird auch von Matthaei als recht brauchbar gerühmt, da er einen guten Überblick für die Organe des kleinen Beckens und über die Blinddarmgegend gestattet, während Seeligmann ihn in den differentialdiagnostisch nicht sicheren Fällen wegen der Gefahr der Bauchdeckenabszesse ablehnt. Roesing fand in dem Material des Gefangenhauses sehr selten eine Appendizitis bei Frauen.

Gelegentlich der Demonstration mehrerer Fälle von Appendizitis mit Salpingitis kombiniert in der Münchner gynaekologischen Gesellschaft am 18. November 1909 wiederholt Müller seinen auch schon anderorts vertretenen, mit der allgemeinen Auffassung in Widerspruch stehenden Standpunkt, daß der bei weitem größte Teil aller Frauenleiden vom Darme, einer Sigmoiditis beziehungsweise Appendizitis ausgehe und daß die gonorrhoische Ursache verhältnismäßig gering sei. Als einen weiteren sehr häufigen Folgezustand der chronischen oder larvierten Appendizitis bezeichnet Müller die kleinzystische Degeneration beider Ovarien, die oft zu größeren Tumoren führen könne.

In der Diskussion tritt Albrecht dieser Auffassung der häufigen Genese der Adnextumoren infolge Darminfektion mit Entschiedenheit entgegen.

Zum Schlusse führe ich zur Illustrierung des erörterten Themas noch an:

1. Die Demonstration des durch Laparotomie gewonnenen Präparates eines faustgroßen, linkseitigen Adnextumors durch Seeligmann in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 30. November 1909. Sechs Wochen vor der Operation war von anderer Seite wegen diffuser Perforationsperitonitis nach Appendizitis die Appendektomie mit nachfolgender Drainage gemacht worden. Es blieb aber eine Fistel zurück, bald erfolgte auch Wiederauftreten von Schmerzen und erneute Tumorbildung auf der linken Seite. Bei der zweiten Laparotomie fand sich ein allseitig verwachsener,

linkseitiger Adnextumor mit reichlichem Eiter gefüllt und mit der rechts sitzenden Fistel in Kommunikation stehend. Trotz mehrerer Darmverletzungen ging der Fall in Heilung aus. Seeligmann schließt daran den Rat, bei Appendizitis beziehungsweise Peritonitis bei Frauen sich stets über die Beschaffenheit der Adnexe zu orientieren und zur Eröffnung der Bauchhöhle die Mittellinie zu wählen.

2. Den Bericht von Marschner in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 13. Mai 1909 über einen Fall von vaginalem Kaiserschnitt, kompliziert durch Appendizitis. Da außer den alarmierenden Erscheinungen der Peritonitis eine Tympania uteri angenommen wurde, sollte vor der Appendizitisoperation die Entbindung durch vaginalen Kaiserschnitt vorgenommen werden. Dieser bot aber infolge Hochstandes der Vaginalportion und Enge der Weichteile der 29jährigen I-para trotz Scheidendamminzision technisch derartig große Schwierigkeiten, daß die Operation erst nach 2 Stunden mit Perforation beendigt werden konnte. Wegen Erschöpfung der Operierten wurde erst 5 Tage später zur Laparotomie geschritten und hierbei ein faustgroßes, eitriges Exsudat mit Darminhalt infolge Gangrän des Wurmfortsatzes eröffnet, Drainage nach oben und unten. Schließlicher Ausgang in Genesung.

Die Diskussionsredner Lehmann, Prüsmann, Leopold gehen auf die Technik und Indikationsstellung des vaginalen Kaiserschnittes ein, die nach Leopolds Ansicht keine sehr häufige ist, ferner machen sie anderweitige, ebenfalls wieder voneinander abweichende Vorschläge (extraperitonealer Kaiserschnitt, klassischer Kaiserschnitt) bei der operativen Behandlung derartiger schwerer Fälle.

3. Die Demonstration eines linksseitigen entzündlichen Adnextumors, der sich bei der Operation als Tumor der hinteren Wand des Lig. lat. erwies und mit der stark entzündlich verdickten, quer über das Rectum gelagerten 15 *cm* langen Appendix verwachsen war, durch Nitzsche in der medizinischen Gesellschaft zu Nürnberg am 12. Mai 1910.

4. Die Mitteilung von Spaeth in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 19. Oktober 1910 über den überraschenden Operationsbefund bei drei Appendektomien, von denen in dem einen Falle alle klinischen Symptome auf eine Tubargravidität hinwiesen, während in einem anderen klinisch eine Appendizitis angenommen, bei der Operation jedoch ein geplatzter Pyosalpinx gefunden wurde.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 8. März 1910. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier.

I. Schauta: Demonstration von Präparaten.

a) Es ist ja die Operation von Zervikalmyomen heute nichts seltenes mehr; wohl war dies aber der Fall in früheren Zeiten. Als ich seinerzeit in Innsbruck eine Reihe von solchen Fällen publizierte, hat sich Breisky mir gegenüber über die Seltenheit dieser Fälle geäußert. Dieser Fall, den ich Ihnen heute demonstrieren will, ist aber dadurch besonders interessant, als es sich um ein doppeltes Zervikalmyom handelt, und zwar um ein Myom der vorderen und hinteren Zervikalwand. Es handelte sich um eine 35jährige Frau, welche zweimal geboren hatte, das letzte Mal vor zwei Jahren. Als die Frau zu uns kam, ragte der gesamte Tumor zwei Querfinger über dem Nabel hervor. Die bimanuelle Untersuchung ergab, daß dem Tumor als der am meisten nach oben hervorragende Anteil der Uteruskörper aufsaß und daß nach unten, das Becken ausfüllend, das Myom verlief. Tief herunter ragte ein Myom der hinteren Zervikalwand, die vordere Muttermundslippe war nicht zu erreichen. Wir haben zunächst die Diagnose auf Myom der hinteren Zervikalwand gestellt. Erst bei der Operation stellte es sich heraus, daß auch die vordere Muttermundslippe vollständig im Myom aufgegangen war. Die Operation wurde mittelst Faszienquerschnittes gemacht. Dabei ergab sich, daß die Umschlagsstelle des Peritoneum an der Blase zwei Querfinger über die Symphyse hinauf verlegt war. Die hintere Wand des Tumors war mit Netz- und Darmadhäsionen bedeckt. Der Versuch, den Tumor aus dem kleinen Becken zu luxieren, gelang nicht, hicht nur weil derselbe mit den Adhäsionen im Zusammenhang war, sondern weil er auch im Douglas verwachsen war. Ich habe nun die Blase abgehoben, die Uterinae umstochen, die Scheide eröffnet — diese ragte ebenfalls über die Symphyse hinauf — und von dieser Stelle die Scheide zirkulär umschnitten und so den ganzen Tumor entfernt.

b) Der zweite Fall, den ich Ihnen demonstrieren will, ist mehr wegen seiner Kuriosität merkwürdig. Es handelte sich um eine 49jährige Frau, welche einmal geboren hatte und bei der vor $1^1/_2$ Jahren ein Gebilde aus der Scheide hervortrat, das die Hebamme für einen Vorfall hielt, den sie durch ein Maiersches Pessar zurückzuhalten suchte. Dieses Pessar wurde bis vor 3 Monaten getragen; es machte Beschwerden und die Frau kam an die Klinik. Bei der Untersuchung fand sich die ganze Scheide ausgefüllt von einem großen Tumor. Dieser ließ sich mit der Hand umgreifen, doch gelangte man nirgends an den Muttermund, so daß der Abgang des Tumors nicht klar wurde. Erst als ich mittelst einer Kugelzange denselben nach vorne und dann nach hinten luxierte, kam ich auf die Muttermundslippe, und zwar auf die vordere, so daß ich den Schluß zog, daß der Tumor von der hinteren Muttermundslippe ausgehe. Es handelte sich um ein Zervikalmyom der hinteren Muttermundslippe, das in die Scheide hineingewachsen war. Ich habe nun das Myom abgetragen und dieses hat eine ganz eigentümliche sonderbare Form. Es hat das Myom nicht die gewöhnliche Kugelform, sondern es besitzt nach oben eine tiefe Delle und nach unten eine ringförmige Einschnürung, in deren Mitte sich ein Zapfen befindet. Wenn man aber die gegenseitige Lage von Myom und Uterus einerseits, die von Myom und Pessar andrerseits berücksichtigt, so läßt sich die eigentümliche Form des Myom erklären. Ich habe das Myom moulagieren lassen und das Pessar eingelegt. Man sieht an dem Moulagepräparate, daß die Delle oben durch die Portio vaginalis hervorgerufen war; das Myom stellt einen Ausguß des Scheidengewölbes dar. Die untere kraterförmige Gestalt wurde durch das Pessar bewirkt. Der Zapfen ist in die mittlere Öffnung des Pessars hineingewachsen. Der Uterus, hinten festgewachsen, konnte nach oben nicht ausweichen, nach unten konnte das Myom wegen des Pessars nicht ausweichen. So ist das Myom ins Gedränge gekommen, unten wurde es vom Pessar, oben vom Uterus gedrückt und so entstand die merkwürdige Gestalt desselben. Ich habe den Tumor gezeigt als Beweis, daß die Gestalt der Tumoren von der Wachstumsmöglichkeit in die Umgebung abhängig ist. Gewöhnlich ist es so, daß der Uterus zurückweicht und so bekommt das Myom nach oben die Kugelgestalt. Nach unten wächst es unbehindert. Diese Gestalt des Myoms ist ein Artefakt, einerseits durch die Fixation des Uterus, andrerseits durch das Pessar hervorgerufen.

II. Lihotzky: *a)* Fremdkörper im Uterus.

Diskussion zur Demonstration Lihotzkys.

Schauta: Diese Demonstration ruft mir einen Fall ins Gedächtnis, der mir seinerzeit sehr viel Unannehmlichkeiten bereitet hatte und eine Frau betraf, die an meiner Klinik durch längere Zeit in Behandlung gestanden war, und zwar wurden Ausspülungen eines parametranen Abszesses vorgenommen. Die Frau wurde sodann aus der Behandlung entlassen. Nach längerer Zeit — es war seitdem ein Jahr vergangen — zeigte mir ein Kollege einen Glaskatheter in der Länge des von Lihotzky demonstrierten Metallkatheters, der bei dieser Frau aus einem Abszeß über dem rechten Darmbein nach dessen Inzision zum Vorschein gekommen war. Und nun hat die Frau gegen die Klinik die Beschuldigung erhoben, daß bei den seinerzeitigen Irrigationen der Glaskatheter in ihrem Körper vergessen worden sei, und drohte mit dem Gerichte. Ich habe die Sache untersuchen lassen, doch mußte ich mir sagen, daß die Klinik in dieser Beziehung kein Verschulden traf, denn es war nicht nachweisbar, daß ein solcher Katheter bei uns je in Verwendung stand. Bei uns wurden diese Katheter seit vielen Jahren nicht mehr verwendet. Aber nichtsdestoweniger behauptete die Frau, es sei bei uns geschehen und sie werde die Klage erheben. Da ich bei der Sache persönlich nicht beteiligt war, konnte ich sie bereinigen, indem ich der Frau eine größere Ablösungssumme als Schmerzensgeld gab. Vor 14 Tagen wurde ich an die Sache wieder einmal erinnert. Ich hatte nämlich ein Konsilium mit dem betreffenden Kollegen, der mich damals auf den Fall aufmerksam gemacht hat. Dieser hat die Frau nachträglich gesehen und sie gefragt, ob nicht etwas vorausgegangen sei, vielleicht die Einleitung eines Abortus. Die Frau tat zwar sehr entrüstet, hat sich aber nicht mehr blicken lassen. Der Kollege hatte den Eindruck, daß die Frau stillschweigend zugegeben hat. Für mich ist der Fall deshalb interessant, weil ich annehme, daß auch in meinem Falle der Katheter auf dieselbe Weise in den Uterus gekommen ist wie in dem Falle

Lihotzkys. Ich habe mir den Katheter als Corpus delicti aufgehoben; er ist für mich ein sehr kostbares Andenken.

Lihotzky: *b)* Adenomyom. *c)* Demonstration einer Mißbildung (gemeinsam mit Maresch).

III. Frankl: Demonstration eines Myoms.

Der Tumor, welchen ich über Anregung des Herrn Hofrates Schauta demonstriere, ist ein intramurales Myom von etwa Kindskopfgröße, von einer 34jährigen Frau herrührend. Sie gebar einmal, die Anamnese ist belanglos. Ein Schnitt durch das frische Myom bot ein ganz merkwürdiges Bild. Man sah neben einem mandarinengroßen, wandständigen, solitären Myom ein großes, von einer gemeinsamen Kapsel umschlossenes System von Einzeltumoren, die über die Schnittfläche vorsprangen und durch ein lockeres, ödematöses Zwischengewebe verbunden waren. Weder Farbe noch Konsistenz der Knoten ließ dieselben als nekrotische erklären. Das histologische Präparat zeigt (Demonstration) ein überaus zierliches, engmaschiges Netz stellenweise breiter, an anderen Stellen schmaler, vollkommen hyaliner Balken, zwischen denen die Muskelbündel eingeschlossen erscheinen. Es ist dies das Bild, welches wir so selten an intramuralen, so sehr oft an subserösen Myomen sehen, die bekanntlich nicht selten lobulären Bau haben und ganz besonders zu hyaliner Bindegewebsdegeneration neigen. Da ich aus Studien, die einer anderen Frage dienten, wußte, daß speziell die lobulären Oberflächenmyome ungemein häufig in der Gefäßen völligen Schwnnd der Elastica interna oder bloß Anwesenheit elastoider Schollen an Stelle der inneren Elastika zeigen, untersuchte ich die Gefäße des vorliegenden Präparates und fand auch hier kompletten Schwund der Elastica interna. Man kann nicht behaupten, daß dieser Elastikaschwund für Nekrose charakteristisch ist. Ich fand bei Myomen mit außerordentlich weit vorgeschrittener Nekrose eine vollkommen intakte Elastica interna. (Demonstration zweier Präparate.) Es mag wohl in der Ernährung dieser Myome liegen, daß hyaline Degeneration des interfibrillären Bindegewebes und Elastikaschwund nebeneinander erscheinen, wobei der interlobuläre Verlauf der Gefäßstämme gewiß eine wichtige Rolle spielt. Ob diese Myome, die man so oft als Oberflächentumoren sieht, wirklich so selten intramural gelegen sind, wie es den Anschein hat, ist fraglich. Sie entgehen leicht der Beobachtung, wenn nicht das interlobuläre Gewebe ödematös ist.

IV. Dr. Freund demonstriert das histologische Präparat einer kleinen, von einer an Puerperalsepsis verstorbenen Gravida stammenden Vaginalzyste. Die Wand der Zyste ist in typische Dezidua umgewandelt (erscheint ausführlich a. a. O.).

V. Jaschke: *a)* Uterus myomatosus. Blutung in die Bauchhöhle.

b) Degeneriertes Myom.

VI. Boxer: Demonstration dreier Fälle von Struma ovarii.

Boxer demonstriert 3 Präparate von Struma ovarii. Die Präparate wurden an der II. Frauenklinik operativ gewonnen.

In allen 3 Fällen handelte es sich um Pat. im Alter von ca. 42 Jahren. Während aber in den Fällen II und III nur die durch die wachsende Geschwulst bedingte Leibeszunahme und die damit verbundenen Beschwerden die Frauen zum Arzt geführt hatten, war es im ersten Falle auch zur Bildung von reichlichem Aszites, weshalb Pat. schon andernorts viermal punktiert worden war, sowie zu einem bedeutenden Grade von Kachexie gekommen.

In allen 3 Fällen wurde die Ovariotomie per laparotomiam ausgeführt, die Pat. wurden nach kurzer Zeit geheilt entlassen.

Demonstration der Präparate.

Der dem ersten Falle zugehörige Tumor enthält, wie der Durchschnitt zeigt, zahlreiche verschieden große Zystchen, das Zwischengewebe ist hämorrhagisch verfärbt, die Zysten meistenteils von einer geleeartigen, graubraunen Masse erfüllt.

Im zweiten Falle fand sich ein kolossal großer Zystensack, der mit 18 *l* einer braunen Flüssigkeit erfüllt war. Der Stiel der Zyste war gedreht. Die Wand der Zyste ist überall ca. 3 *mm* dick, die Innenwand ist glatt, braun verfärbt. Nur an einer Stelle in der Nähe des Stieles erscheint die Wand 1 *cm* dick und zeigt dort viele kleine, mit gelbem Inhalt gefüllte Zysten, woraus ein strumaartiges Aussehen resultiert.

Im dritten Falle fand sich jedem Ovar entsprechend ein stielgedrehter Tumor. Rechts eine mannskopfgroße, typische Dermoidzyste, links ein mehr solider Tumor, der in seinem Aufbau fast vollständig dem des ersten Falles gleicht.

Projektion der Photogramme des Falles I und III sowie der Zeichnung des Falles II.

Entsprechend dem makroskopischen Befund fand sich histologisch in allen 3 Fällen ein Gewebe, das sich insbesondere in den Fällen II und III durch nichts von dem einer gewöhnlichen Struma colli unterscheidet. Die Schnitte zeigen verschieden getroffene Drüsenlumina, die mit Kolloid gefüllt sind und von einem einschichtigen kubischen Epithel ausgekleidet sind. Demgegenüber weist der erste Fall, der auch klinisch einen maligneren Verlauf gezeigt hatte, im wesentlichen dasselbe Bild, jedoch in mehr atypischer Art auf. Man findet hier außer den wohl abgegrenzten Zysten Partien mit lebhafter Wucherung des Drüsenepithels, welches in Form von Epithelsprossen das Zwischengewebe nahezu vollständig ausfüllt. Einbruch in die Blutgefäße konnte vorderhand nicht festgestellt werden. Zum Vergleich möchte ich mir erlauben, einen Schnitt einer Struma colli zu demonstrieren.

Außer dem Thyreoidealgewebe kann in keinem Falle, abgesehen von dem zwischen den Zysten verlaufenden, Bindegewebe bestehen. Im zweiten Falle dürfte eine Kombination mit einer einkämmerigen Ovarialzyste, deren Natur infolge der Stieldrehung nicht mehr erkennbar ist, vorliegen. Meines Wissens ist eine derartige Einsprengung von Thyreoidgewebe in eine Zystenwand noch nicht beschrieben.

Ohne auf die Literatur näher einzugehen, möchte ich nur erwähnen, daß man im Einklang mit Kroemer den ersten Fall vielleicht als Struma maligna gegenüber den benignen Strumen der Fälle II und III zu bezeichnen hätte.

Daß diese Fälle von Struma ovarii in die Teratomgruppe einzurechnen sind, wird derzeit wohl allgemein anerkannt.

Die Besprechung der Histogenese dieser Tumoren sowie die Stellungnahme zur Frage der inneren Sekretion dieser Geschwülste, des zu erwartenden Hyperthyreoidismus soll einer ausführlichen Publikation vorbehalten bleiben.

VII. Karl Sternberg (Brünn) demonstriert:

1. Das Becken einer 44jährigen Frau, die an einer inkarzerierten Hernie gestorben war. Das Becken zeigt eine Ankylose in der rechten Synchondrosis sacro-iliaca und im linken Hüftgelenk als Ausgang einer Entzündung, deren Residuen noch zu sehen sind. Den auffälligsten Befund bildet aber eine völlige Durchtrennung der Symphyse und Verschiebung der rechten Beckenhälfte nach aufwärts (Luxation). Das freie Ende des rechten Schambeines steht wesentlich höher als das des linken, so daß zwischen beiden eine hohe Stufe besteht. Die rechte Beckenhälfte ist durch diese Veränderungen stark verengt, die linke ist ziemlich geräumig. Die Veränderungen am Becken bildeten einen zufälligen Obduktionsbefund; die Anamnese, soweit sie bisher eruierbar war, ist überaus dürftig. Die Frau soll 16mal sehr leicht und ohne ärztliche Hilfe entbunden haben, zum letztenmal etwa ein Jahr vor dem Tod. Über irgend eine schwerere Erkrankung, Eiterungsprozesse an den Knochen etc. war bisher nichts in Erfahrung zu bringen. Die Erklärung dieses Beckens ist gerade in Anbetracht der spärlichen anamnestischen Daten überaus schwierig. Durch die linkseitige Koxitis im Verein mit der rechtseitigen Ankylose der Synchondrosis sacro-iliaca ist die Luxation der rechten Beckenhälfte nicht zu erklären. Am meisten entspricht der Befund einem Lazerationsbecken (Kolisko), doch ist einstweilen von einem Trauma nichts in Erfahrung zu bringen gewesen. — Das Becken soll ausführlich mitgeteilt werden.

2. Eine Mißbildung. Es handelt sich um eine Bauchspalte mit kompletter Eventration der Baucheingeweide und abnormer Stellung der unteren Extremitäten; die Kniekehlen und Fersen sind nach vorne, die Knie- und Fußspitzen nach hinten gerichtet; die großen Zehen beiderseits außen, die kleinen Zehen innen. Es ist also jede untere Extremität für sich um 180° gedreht, offenbar gemeinsam mit der dazu gehörigen Beckenhälfte, so daß hier also der höchste Grad der Pelvis inversa (Ahlfeld) vorliegt. Das Präparat soll nunmehr mazeriert und damit das Becken genau untersucht werden.

Eine Breussche Mole mit Zwillingen. Das Präparat stammt von einer 28jährigen Frau, die sechsmal geboren und viermal abortiert hat. Letzte Menses am 16. Juni 1910, das Ei wurde am 3. Februar 1910 geboren.

Diskussion.

Halban: Ich möchte anfragen, ob vielleicht bekannt ist, daß schwere Geburten vorausgegangen seien?

Sternberg: Die vorausgegangenen Geburten sollen alle leicht gewesen sein.

Schauta: Hat die Frau nicht einen Puerperalprozeß überstanden? Es sieht so aus, wie wenn multiple Gelenksvereiterungen da gewesen wären. Ich kann mir nicht vorstellen, daß die Hüfterkrankung, die Destruktion der Gelenke, die knöchernen Exostosen usw. bei dem Individuum eingetreten sind, als es anfing zu gehen, daß es eine Dislokation der Beckenknochen erlitten und sich das Becken so entwickelt hat wie bei einem erwachsenen Individuum. Ich kann mir nicht vorstellen, daß dies in der frühesten Jugend entstanden ist.

Sternberg: Die Frau ist immer leicht entbunden, und zwar stets zu Hause, was ein Zeichen der leichten Entbindung ist. Sie hat niemals Beschwerden gehabt. Die Veränderungen am Kreuzbein sehen nicht aus, als wenn sie nach einer größeren Gelenksseiterung entstanden wären.

Schauta: Vielleicht war es ein gonorrhoischer Prozeß?

Latzko fragt an, ob nicht etwas anamnestisches in Erfahrung zu bringen ist. Er möchte wissen, wie lange der Prozeß dauerte.

Sternberg: Die Frau war 44 Jahre alt und hat vor 3 Jahren zum letztenmal spielend glatt entbunden. Wegen einer inkarzerierten Hernie kam sie an die Klinik und starb daselbst.

Latzko möchte auf das zurückkommen, was Schauta gesagt hat. Wenn man an den Fall von Schlagenhaufer erinnert, wo es sich um einen gonorrhoischen Prozeß handelte, so dürfte es sich auch hier um eine chronische Erkrankung handeln. Was die Bemerkung anlangt, daß die Diastase der Synchondrosis der Symphyse durch eine schwere Geburt am ehesten zu erklären wäre, so ist es bekannt, daß ohne jede schwere Geburt schon in der Schwangerschaft derartige Lösungen vorkommen. Ich habe eine Patientin gesehen, bei der man in jeder Schwangerschaft die Symphyse förmlich klaffend sehen konnte. Die Patientin hatte außerordentlich leichte Entbindungen.

Sternberg: Auffallend ist nur die tiefe Stufe an der Schambeinnaht und diese ist die Hauptsache. Ob man eine Gonorrhöe annehmen will, ist gleich. In dem Falle muß man eine Erklärung suchen, welche die schleichende, langsame Entwicklung dieser Abnormität erklären würde.

Latzko: Es gibt auch im Verlaufe von ganz einfachen Gelenksentzündungen spontane Luxationen des Hüftgelenkes; warum sollte nicht auch eine solche Luxation im Bereiche der Symphyse vorkommen?

Sternberg: Ja, beim Hüftgelenk, wo wir eine weite Kapsel haben. Bei der Symphyse haben wir aber nur eine Syndesmose, da ist keine Kapsel vorhanden.

Schauta: Ich kann mir vorstellen, daß durch einen schweren Entzündungsprozeß alle Gebilde zerstört werden, daß das ganze Gelenk destruiert wird. Ich glaube, daß die vorhandenen Veränderungen durch einen schweren multiplen Gelenksprozeß destruktiver Art entstanden sind, und zwar nach der letzten Entbindung; denn bei einem solchen Becken ist eine normale Entbindung nicht gut möglich.

VIII. Schottländer demonstriert zunächst 2 Dermoidzysten, von denen die eine wahrscheinlich, die andere sicher aus abgeschnürtem Eierstocksgewebe hervorgegangen ist. Im letzteren Falle wurde die Radikaloperation wegen multipler Uterusmyome ausgeführt; nachträglich fand sich noch ein ganz kleines Kollumkarzinom. Während die linken Adnexe keine Besonderheiten aufwiesen, sitzt rechts (Lichtbild) dicht am Uterus ein stark geschrumpfter Eierstocksabschnitt, von dem aus ein langer Verbindungsstrang direkt zu einer um 360° gedrehten Dermoidzyste führt.

Schottländer weist auf die im Gegensatz zur eigentlichen Verdoppelung nicht seltene Zerschnürung des Eierstockes und auf die bekannte Tatsache hin, daß relativ häufig in den abgeschnürten Partien Geschwulst-, namentlich Dermoidzystenbildung beobachtet werden. Entgegen Seitz möchte Schottländer für die abgeschnürten Partien, da nichts Neues hinzukommt, nicht gern die Bezeichnung Ovarium accessorium wählen, lieber schon von Ovarium aberrans sprechen.[1]) Die auf einer fötalen Ent-

[1]) Vergleiche die folgende Diskussion.

wicklungsstörung beruhende Zerschnürung, die sich Schottländer den Ansichten Kossmanns entsprechend zustande gekommen denkt, dürfte weit häufiger sein als die im extrauterinen Leben erworbene. Zufolge der nachgewiesenen Stieldrehung muß aber in dem zuletzt demonstrierten Falle mit dieser Entstehungsmöglichkeit gerechnet werden.

2. Decidua menstrualis oder Decidua graviditatis? Eicke hat vor kurzem (Zeitschrift f. Gyn., Bd. 65) an der Hand eines genauer untersuchten Falles und einiger Bilder von neuem darzutun versucht, daß eine dysmenorrhoische Membran einer Decidua graviditatis bis zur Ununterscheidbarkeit gleichen kann. In der Tat entsprechen die kausal angeblich verschieden bedingten Bilder (Demonstration) einander vollkommen und es kann nur die Frage zur Diskussion gestellt werden, ob nicht vielleicht eine junge Schwangerschaft übersehen worden ist. (Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Cristofoletti, Beitrag zur Klinik der überzähligen abnorm mündenden Ureteren. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 43.
Munoq und Olono, Algo sobre tratamiento de los prolapsos uterinos. Arch. de Gin., Obst. y Ped., Nr. 15.
Krösing, Die Heißluftdusche in der Gynaekologie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 43.
Weinbrenner, Zur operativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen. Ebenda.
Schwab, Die Bedeutung des medikamentösen Tampons für die Gynaekologie. Ebenda.
Sellheim, Einiges über den Gewinn für die gewöhnliche Plastik aus der modernen Gestaltung der Prolapsoperationen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.
Füth, Über die Behandlung unkomplizierter Blutungen. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 1.
Krönig, Bemerkungen zur Prolapsoperation. Ebenda.
Bretschneider, Beitrag zur Heilbarkeit des Krebses durch palliative Behandlung. Ebenda.
Zweifel, Bericht über die wichtigsten gynaekologischen Operationen im Trierschen Institute während der letzten 23 Jahre. Ebenda.
Aulhorn, Die Dauererfolge der abdominalen Totalexstirpation bei Carcinoma uteri. Ebenda.
Lichtenstein, Kritik der vaginalen Ovariotomie. Ebenda.
Sonnenfeld, Zur kombinierten Untersuchung. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 5.
Peters, Ein seltener polypöser Anhang der Vaginalportion. Ebenda.
Croom, Pyometra. The Practit., Nr. 509.
Jaschke, Über das Anwendungsgebiet des Pfannenstielschen Faszienquerschnittes. Münchener med. Wochenschr., Nr. 44.
Heaney, Periodic Intermenstrual Pain. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 4.
Miller and Gurd, Malignant Rhabdomyoma of the Vagina in Children. Ebenda.

Geburtshilfe.

Cramer, Varikokele graviditatis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 5.
Fromme, Einige Bemerkungen zur Lehre von der intrauterinen Atmung, zur Händedesinfektion und zur Frage der Selbstinfektion. Ebenda.
Martin, Modell des weiblichen Beckens. Ebenda.
Frommberger, Die Symphysiotomie mit Hilfe einer Symphysenklammer. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 44.
La Torre, Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempate. La Clin. Ostetr., Nr. 20, 21.
Scolari, Gli ultimi 25 casi di Dilatazione meccanica. Ebenda.
Isidori, Distocia per ritenzione acuta di urina. Ebenda.
Zjablow, Über Beckenmessung mittelst Röntgenstrahlen nach der Methode von Prof. Fabre. Wratschebn. Gaz., Nr. 43.
Eddy, The Care for the Puerperal Woman. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 4.
Dickinson, Caesarean Section for Impassable Contraction Ring. Ebenda.
Bockenheimer, Fall von Extrauteringravidität, nach dem Mastdarm durchgebrochen. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 46.
Jung, Vaginale Methoden in der Geburtshilfe. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 45.
Frankenstein, Kritische Bemerkungen zur Frage der subkutanen Infusionen bei Eklampsie. Ebenda.

Fraenkel, Die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff. Ebenda.
Foges und Hofstaetter, Über Pituitrinwirkung bei Post partum-Blutungen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 46.
Jaeger, Versuche zur Herabsetzung des Wehenschmerzes bei der Geburt. Ebenda.
Peters, Vorschlag zur Vermeidung von Luftembolie bei Placenta praevia. Ebenda.
Calderini, Nuove esperienze cliniche sul parto prematuro artificialmente provocato. Fol. Gyn., Vol. IV, Fasc. 1.
Basso, Studi batteriologici e clinici sulle infezioni puerperali. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Burckhard, Über Hebammendienstanweisungen. Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen. Bd. II, H. 3.
Baumm, Die Anstellungsverhältnisse der Hebammenlehrer. Ebenda.
Rissmann, Über den weiteren Ausbau der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens. Ebenda.
Neu, Beitrag zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes. Med. Klinik, Nr. 46.
Schmidt, Interne Klinik der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane. Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien, 1911.
Levi, Note cliniche ed ematologiche intorno ad alcuni casi di anemia progressiva in gravidanza. Fol. Gyn. Vol. IV, Fasc. 1.
Erdmann and Mc Carthy, Tumors of the Bladder. Amer. Journ. of Obst., Nov.
Reder, The Breast of the Expectant Mother; Its Care Before and During the Period of Lactation. Ebenda.
Jaworski, Über den Einfluß der Menstruation auf die neuropsychische Sphäre der Frau. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 46.
Bertelsmann, Extrauteringravidität und Appendizitis. Med. Klinik, Nr. 47.
Ballantyne, Acute Appendicitis within Ten Hours After Delivery. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.

Personalien und Notizen.

Berichtigung.

In Heft 1, S. 8, Zeile 3 von unten muß es „Heil" heißen anstatt „Heile". Bei Hinweisen auf diese meine im Arch. f. Gyn., Bd. LVI, Heft 2 erschienenen Arbeit scheint der Druckfehlerteufel besonders gern zu erscheinen; so ist in v. Winckels Handb. f. Geburtsh., 2. Bd., 1. Teil, S. 145 aus „Heil" — „Steil" geworden.

(Personalien.) **Ernannt:** Privatdozent Dr. F. Schenk in Prag zum Leiter der gynaekologischen Abteilung der deutschen Universitätspoliklinik. — **Gestorben:** Dr. Eustache, früher Professor der geburtshilflichen Klinik zu Lille. — **Verliehen:** Der Titel eines a. o. Professors dem Privatdozenten Doktor Wilhelm Latzko in Wien.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Pantopon.) Wie aus einer in Nr. 46 des Zentralblattes für Gynaekologie, 1910, erschienenen Arbeit Jaegers hervorgeht, wurden an der Kieler Klinik Versuche mit Pantopon zur Verminderung des Wehenschmerzes gemacht. In 20 Fällen wurde das Präparat allein, in 30 Fällen mit kleinen Skopolamindosen kombiniert gebraucht. Es wurde $^1/_2$—1 cm^3 einer 2%igen Lösung subkutan injiziert. Die Wirkung wurde gleichmäßig, als 0·0002 bis 0·0003 Skopolaminum hydrobromicum zu gleicher Zeit gegeben wurden. Eine ungünstige Beeinflussung der Wehentätigkeit war nicht zu beobachten.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **4. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Schauta).

Zur Pathogenese der Osteomalazie.

Von **Dr. Robert Cristofoletti,** Assistenten der Klinik.

Die Osteomalazie, welche hauptsächlich das weibliche Geschlecht auf der Höhe seiner geschlechtlichen Funktion befällt und in der Regel durch eine Schwangerschaft ausgelöst wird, bildet seit langem auf verschiedenen Forschungsgebieten den Gegenstand eingehender Studien. Wenn auch die Ergebnisse zahlreicher anatomischer, chemischer und experimenteller Untersuchungen einiges Licht in die Frage der Osteomalazie gebracht haben, so ist der Zusammenhang in der Kette der gefundenen Tatsachen durch manchesBindeglied noch auszufüllen, um der noch in Dunkel gehüllten Pathogenese dieser Erkrankung nähertreten zu können.

Schon die anatomisch-histologischen Bilder der veränderten Knochen lassen einen eindeutigen Schluß auf die Art der sich abspielenden pathologischen Prozesse nicht ziehen. Es zeigt nämlich auch der Knochen unter physiologischen Verhältnissen einen fortgesetzten inneren Umbau, eine fortwährende Verschiebung der den Knochen aufbauenden starren Bälkchen, und zwar nicht nur beim wachsenden Individuum, sondern sogar bis ins hohe Alter hinein.

Während sich auf der einen Seite ein Abbau, eine Resorption fertigen Knochens vollzieht, findet auf der anderen Seite ein Ersatz durch Bildung eines kalklosen, sog. osteoiden Gewebes statt, welches aber unter normalen Verhältnissen bald Kalksalze aufnimmt. In dem wachsenden Skelette jugendlicher Individuen führt dieser Resorptions- und Appositionsprozeß in relativ kurzer Zeit zu einer Neugestaltung des Skelettes.

Störungen in diesen Ab- und Aufbauvorgängen erzeugen im jugendlichen Alter die Erscheinungen der Rachitis, beim Erwachsenen, speziell beim Weibe in der Fortpflanzungsperiode, die Osteomalazie.

Die Frage der pathologisch-anatomischen Abgrenzung der Osteomalazie von der Rachitis ist noch heute ungeklärt, und es besteht derzeit noch in bezug auf die Auffassung dieser Krankheitsbilder zwischen Unitariern und Dualisten die Kontroverse fort. Die Ersteren (Beylard, Trousseau, Cohnheim, Pommer u. a.) nehmen für beide Prozesse als das Wesentliche die Neubildung eines kalklosen Knochens an.

Levacher de la Feutrie, dann Killian, der den Begriff der Halisteresis einführte, v. Virchow, v. Recklinghausen und v. Hansemann schieden dagegen beide Krankheiten voneinander und charakterisierten die Rachitis als eine Erkrankung, bei der die Kalkbildung im wachsenden Knochen fehle, die Osteomalazie wiederum als eine Erkrankung, bei der eine Entkalkung bestehenden soliden Knochengewebes stattfinde.

Das histologische Bild des osteomalazischen Knochens kennzeichnet sich durch die erweiterten Haversschen Kanäle, das kalklose Osteoid um perforierende Kanäle im alten Knochen, die vielgestaltigen Knochenkörperchen, die großen Markräume an der Rindenoberfläche und die eigenartigen, von Recklinghausen beschriebenen Gitterfiguren.

Es geht nämlich mit der völligen Kalkberaubung eine eigentümliche Veränderung des Knochens einher, die in der Bildung vielgestaltiger, zuweilen deutlich gitterförmiger Figuren in der Knochensubstanz ihren Ausdruck findet. Diese rühren von der Resorption des Kalkes her und folgen zunächst dem Verlaufe der Interfibrillärspalten. Man sieht, daß die Figuren hauptsächlich an dem Übergange vom völlig kalklosen Saum zum kalkhaltigen inneren Teile der Knochenbälkchen auftreten, d. i. an der Stelle, wo der fortschreitende Entkalkungsprozeß einsetzt. Auch im Innern der noch kalkhältigen Knochensubstanz sieht man bei der Osteomalazie Gitterfiguren. Diesen Gitterfiguren legte Recklinghausen große Bedeutung bei, weil er sie als typische Zeichen der Halisteresis, der Dekalzifikation des fertigen Knochens, ansah.

Diese Befunde wurden jedoch auch am nichtfertigen Zustande des neugebildeten Knochens, solange Kittsubstanz und Kalksalze fehlten, beobachtet.

Schmorl, Looser und Axhausen sprechen den Gitterfiguren jede Bedeutung als Zeichen der Halisteresis ab.

Die bei der Osteomalazie sich zeigenden Knochenveränderungen führten nun Schmidt zu der Annahme, daß Rachitis und Osteomalazie nur zwei Repräsentanten einer Krankheitsform seien, bei welcher die zwei Zustände „Kalkmangel im neugebildeten und Kalkverlust im alten Gewebe“ vorkommen.

Auch Schmorl, Ribbert und Looser fassen beide Erkrankungen als einheitliche Störung auf, sehen aber das Pathologische der Knochenatrophie nicht in einer vermehrten Resorption, sondern in einer Verminderung physiologischer Apposition bei normal bestehender Resorption und verwerfen die Annahme, daß die osteomalazische Knochenerkrankung lediglich auf dem Wege der Entkalkung des fertigen Knochens zustande kommt.

So erkennt Looser das Wesen des rachitischen und osteomalazischen Prozesses in einer „Hemmung aller aktiven Vorgänge der Knochenbildung und des Knochenwachstums, in der Hemmung der Kalkablagerung in den Knochen und den Epiphysenknorpeln, die zur Bildung der osteoiden Säume und zum Schwunde der präparatorischen Knochenverkalkung führt, in einer Hemmung der Apposition von lamellösem Knochen, die bei der normal fortdauernden Resorption eine Atrophie der Knochen erzeugt“.

Andere wieder, wie Morpurgo und Marchand, halten an der Theorie der Kalkberaubung fest.

Trotz der einander so nahestehenden histologischen Befunde von Rachitis und Osteomalazie, deren Ähnlichkeit noch durch die Experimente Morpurgos gestützt wird, dem es gelang, durch die Impfung eines Diplostreptokokkus bei jugendlichen weißen Ratten Rachitis, bei älteren Osteomalazie in einer Form, die mit der bei Menschen beobachteten große Ähnlichkeit, wenn auch nicht völlige Identität zeigte, künstlich hervorzurufen, müssen wir doch mit Rücksicht auf die grob anatomischen, ätiologischen und klinischen Unterschiede an der Trennung der Osteomalazie von der Rachitis festhalten.

Das endemische und von der Rachitis unabhängige Auftreten der Osteomalazie, das Einsetzen beim Erwachsenen, das Kardinalsymptom des Schmerzes beim Druck auf die beteiligten Knochen sowie die Tatsache, daß die Erkrankung zum Tode führen kann, gestatten klinisch die Differenzierung beider Prozesse.

Neben der häufigsten Form der puerperalen Osteomalazie ist noch eine sog. rheumatische Form zu nennen, welche jedoch selten mit schweren Erscheinungen einhergeht, gelegentlich auch bei jüngeren Frauen ohne vorausgegangene Geburten sich vorfindet und, wenn auch nur sehr selten, bei Männern zur Beobachtung gelangt. Schließlich gibt es noch eine Form der Osteomalazie, die erst im späteren Alter auftritt.

Über die Pathogenese der Osteomalazie ist nun eine Reihe von Theorien entwickelt worden.

Von Stilling und Mehring haben es als erste versucht, bei Tieren Osteomalazie experimentell zu erzeugen und die gewonnenen Resultate zur Klärung der Frage der Pathogenese dieser Erkrankung beim Menschen zu benützen. Diese Autoren konnten durch fortgesetzte Verabreichung kalkarmer Kost bei einer gesunden, trächtigen Hündin zwar keine Verbiegung des Knochensystems hervorrufen, bei der Sektion jedoch (126 Tage nach Beginn des Versuches) typische Osteomalazie der Wirbelsäule und des Beckens (allerdings ohne Angabe eines genauen Befundes) konstatieren.

Obwohl schon Bunge auf das gesteigerte Kalkbedürfnis schwangerer und stillender Frauen hingewiesen hatte, ruhte die Frage der experimentellen Erzeugung der Osteomalazie bei Graviden durch Zufuhr kalkarmer Nahrung, bis erst in allerjüngster Zeit Dibbelt die Bedeutung der Kalksalze für die Schwangerschaft und Stillperiode an Tieren zu ermitteln trachtete. Er kam zu dem Schlußsatz, daß eine Nahrung, die unter den gewöhnlichen Verhältnissen dem Kalkbedürfnisse des Körpers genügt, bei physiologisch gesteigertem Kalkbedarf, z. B. während der Schwangerschaft, eine negative Kalkbilanz hervorrufen kann. In der Schwangerschaftsperiode werden die im mütterlichen Blute kreisenden Kalksalze infolge einer starken chemischen Affinität des fötalen knochenbildenden Gewebes zu den Kalksalzen in den fötalen

Knochen abgelagert. Wenn durch die Nahrung nicht genügender Ersatz geboten wird, gehen, da dem Blute eine bestimmte Lösungsfähigkeit für Kalksalze zukommt, Kalkbestandteile des mütterlichen Organismus in Lösung, die sich wieder im fötalen Knochengewebe niederschlagen. Auf diese Weise können dem mütterlichen Knochengewebe nach und nach Kalkmengen entzogen werden und es entsteht so bei den Muttertieren ein der puerperalen Osteomalazie analoger Krankheitsprozeß.

So bestätigen die tierexperimentellen Befunde die klinische Beobachtung, daß in der Gravidität Knochenansatz und Abbau, wie er sich klinisch in der gesteigerten Osteophytenbildung einerseits, in dem Ausheilen von Frakturen mit kalkarmer Kallusbildung andrerseits manifestiert, mit einem veränderten Kalkstoffwechsel einhergeht.

Einen anatomischen Beleg für diese während der Schwangerschaft im Knochen sich abspielenden Prozesse brachte Hanau, indem er am Knochen, namentlich am Becken von normalen Schwangeren und Wöchnerinnen Veränderungen fand, welche, wenn auch nur im leichtesten Grade und erst mikroskopisch nachweisbar, mit den Bildern der progressiven Osteomalazie übereinzustimmen schienen.

Birch-Hirschfeld legt dieser Tatsache sehr große Bedeutung bei und hält wenigstens die Osteomalazie der Schwangeren für eine exzessive Steigerung der während der Schwangerschaft häufig sich ausbildenden Knochenveränderungen, welche sich in der Regel nach Ablauf des Wochenbettes zurückbilden.

Grosser-Jachimowicz untersuchte in sieben Fällen normale puerperale Knochen behufs Nachprüfung der Hanauschen Befunde. Sie schließt sich der Ansicht Hanaus an, insoferne dieser das osteoide und das mangelhaft verkalkte Gewebe beim puerperalen Knochen als neugebildet annimmt. Sie fand aber in den histologischen Bildern die Grenzlinie zwischen apponiertem Osteoid und kalkhältigem Gewebe von lakunärer Beschaffenheit, wie sie auch bei dem im normalen Skelette stattfindenden Umbaue vorkommt, während die Grenzlinie bei der wirklichen Osteomalazie eine fast lineare ist. Die Verfasserin hält die sogenannte physiologische Osteomalazie der Schwangeren für eine Knochenerkrankung, „bei der die Umbauprozesse die physiologischen Grenzen nicht überschreiten, der Kalkumsatz dagegen gestört ist. Dementsprechend kann man sie nicht, wie es Hanau tut, als eine graduelle Abstufung der echten puerperalen Osteomalazie betrachten, da in derselben das Gleichgewicht des physiologischen Umbaues wesentlich gestört ist, sei es zugunsten des Anbaues (Apposition) oder des Abbaues (Porosierung)“.

Über die chemischen Vorgänge beim osteomalazischen Prozeß haben die verschiedenen Untersuchungen voneinander abweichende Resultate ergeben. Als Ursache der Kalkauflösung wurden abnorme Intermediärprodukte des Stoffwechsels angesprochen wie Oxalsäure, Essigsäure, Ameisensäure, Milchsäure (Senator), vermehrte Kohlensäure in venös gestautem Blute der

Knochen (Rindfleisch), kurz, verminderte Alkaleszenz des Blutes (Fehling. v. Winckel, Eichhorst, Seligmann).

Die verminderte Alkaleszenz des Blutes ist aber kein konstanter Befund bei Osteomalazie. So wurde auch in sehr vorgeschrittenen Fällen die Alkaleszenz des Blutes nicht herabgesetzt gefunden; ja, nicht einmal durch Fütterung mit freien organischen Säuren (Milchsäure) gelang es, die Kalksalze im Knochen zur Auflösung zu bringen, und nur Caspari konnte bei Kaninchen und jungen Schweinen durch Verfütterung von Oxalsäure bei gleichzeitiger Verabreichung kalkarmer Nahrung osteomalazieähnliche Knochenveränderungen erzeugen.

Es wurde aber von Levy nachgewiesen, daß durch Einwirkung von Säuren auf frischen Knochen ein anderes Verhältnis von Kalk zu Phosphor erzielt wird, als es im osteomalazischen Knochen besteht.

Durch die Untersuchungen von Litzmann, Durham, Hoffmann u. a., welche eine Verminderung der organischen Knochensubstanz, Hand in Hand gehend mit einem hohen Gewichtsverluste der Knochen, fanden, war tatsächlich eine Veränderung der Mineralzusammensetzung der Knochen bei Osteomalazie bewiesen.

Neuerlich hat Cappezuoli an dem Skelette einer Osteomalazischen die prozentuellen Mengen der Asche und der Trockensubstanz herabgesetzt und alle Mineralsubstanzen im Knochengewebe verringert gefunden, Veränderungen, die in den kurzen Knochen stärker ausgesprochen waren als in den langen. Die Verminderung an Kalzium war stärker als an Magnesium.

Von den ätiologischen Momenten sollen ferner nach Winckel für die Entstehung der Osteomalazie hauptsächlich äußere Einflüsse (schlechte hygienische Verhältnisse, kalkarme Nahrung, u. dgl. m.) eine Rolle spielen, Momente, welche bekanntlich Kassowitz auch als ätiologische Faktoren für die Entstehung der Rachitis ansieht.

Petrones Annahme einer Wirkung nitrifizierender Fermente, die das Knochengewebe zerstören und durch Chloroform abgetötet werden, wurde von Latzko nicht bestätigt, welcher nie im frischen Harn Nitrite nachweisen konnte. Dagegen prüfte Latzko in zehn Fällen den Einfluß der Chloroformnarkose auf die Osteomalazie und konnte mit dieser allein eine eklatante, wenn auch nur vorübergehende Besserung der osteomalazischen Beschwerden erzielen.

Kehrer schloß aus dem endemischen Auftreten der Osteomalazie auf eine bakterielle Entstehung der Krankheit. Die Osteomalazie sei in letzter Linie bedingt durch die Wirkung außerhalb des Körpers lebender osteolytisch wirkender Bakterien, die nur unter gewissen Bedingungen bei einer ganz bestimmten hereditär übertragenen Knochenzusammensetzung wirksam sind. Die ersten von verschiedenen Seiten ausgeführten diesbezüglichen Untersuchungen des Blutes, des Knochenmarkes und der Ovarien fielen negativ aus.

In neuerer Zeit haben jedoch Arcangeli und Fiocca die Auffassung der Osteomalazie als Infektionskrankheit zu beweisen gesucht.

Sie haben aus Knochenfragmenten, die sie aus dem Becken und den Rippen osteomalazischer Kranken entnahmen, einen Diplokokkus gezüchtet, den sie als Erreger der Krankheit betrachten. Einen ähnlichen Diplokokkus fand Morpurgo bei der spontanen Osteomalazie der weißen Ratten.

Artom di Sant'Agnese brachte Knochensplitter, welche der Rippe einer Osteomalazischen entnommen wurden, unter die Rückenhaut von weißen Ratten und konnte nach einiger Zeit an diesen Tieren Veränderungen nachweisen, wie sie bei Osteomalazie vorkommen. In dem Blute der getöteten Tiere fand Artom den von Arcangeli und Fiocca bei der menschlichen Osteomalazie und von Morpurgo bei der spontanen Osteomalazie der weißen Ratten nachgewiesenen Diplokokkus. Aus diesen Versuchen schließt er auf die Identität des spezifischen Mikroorganismus der Ratten- und der Menschenosteomalazie.

Stefanelli und Levi gewannen aus dem Knochenmark, der Zerebrospinalflüssigkeit, der Milz und dem Rückenmark zweier an Osteomalazie verstorbener Frauen Kulturen eines Diplokokkus, der morphologisch dem von Morpurgo, Arcangeli und Fiocca beschriebenen ähnlich war; mit diesen Kulturen vermochte Morpurgo bei einigen Ratten osteomalazieähnliche Veränderungen zu erzeugen.

Der Annahme einer bakteriellen Ätiologie der Osteomalazie kamen andere Autoren, wie Volkmann und Basset näher, insoferne als sie den osteomalazischen Prozeß für eine besondere Form der Ostitis und Osteomyelitis halten.

Auch v. Recklinghausen nimmt eine Kongestion, eine richtige arterielle Hyperämie des Knochenmarkes, die er auf lokale Reizung des Knochengefäßapparates zurückführt, als einen ursächlichen Faktor bei der in Rede stehenden Erkrankung an. Infolge dieser arteriellen Hyperämie treten die Vorgänge des physiologischen An- und Abbaues im Übermaße auf. Der vorherrschende Abbau wird durch ein Übermaß der Saftströmung im Knochen bedingt, wodurch die Auflösung der Kittsubstanz und dann der Knochenfasern selbst bewirkt wird. Recklinghausen nahm auch auf Grund einer Koinzidenz von Osteomalazie und Morbus Basedowii Läsionen im Bereiche des Sympathikus an und führte die Knochenerweichung auf eine arterielle Kongestion in den Gefäßen der Knochen zurück, analog der Struma und dem Exophthalmus, die durch Gefäßerweiterungen in der Thyreoidea und retrobulbär zustande kommen.

Eine neue Auffassung der Pathologie der Osteomalazie brachte Fehling, der den Heilerfolg, den er bei Osteomalazischen durch Kastration erzielt hatte, als die Wirkung des Wegfalles einer krankhaft gesteigerten Ovarialfunktion bei der Osteomalazie betrachtete. Von den Ovarien werde reflektorisch unter Mitwirkung des Sympathikus eine Erregung der Vasodilatatoren der Knochengefäße ausgelöst, was Hyperämie des Knochenmarkes und dadurch Resorption und Halistersis nach sich ziehe.

Mit Rücksicht auf die eklatanten Heilerfolge der Osteomalazie durch die Kastration wurde eine Reihe von Ovarienuntersuchungen vorgenommen, um zu ermitteln, ob sich pathologische Vorgänge im Ovarium bei dieser Erkrankung durch histologische Befunde erkennen lassen. Es liegen hier die Forschungsergebnisse von Velits, Goth, Bulius, Schottländer und anderen Autoren vor, welche Verdickungen und hyaline Entartung der Gefäßwände, Verringerung der Zahl der Follikel sowie zystische Degeneration derselben, Bindegewebswucherung und allgemeine ödematöse Schwellung der Ovarien beobachteten.

Bucura fand einmal in einem Ovarium einer Osteomalazischen Zellhaufen von chromaffinen Zellen. Bucura denkt auch an die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Osteomalazie mit dem Parovarium.

Wallart hat in 5 Ovarien von Osteomalazischen eine starke Entwicklung der interstitiellen Drüse des Ovars gefunden und bei graviden Osteomalazischen eine besondere Ausbildung des dezidualen Gewebes auf der Oberfläche des Eierstockes konstatiert.

In allen diesen Befunden zeigt sich keine für die Erkrankung spezifische Organveränderung. Auf Grund dieser negativen anatomischen Befunde bekennt sich Schottländer zur Hypothese Kehrers, der annimmt, daß das Ovarium eine hypothetische chemische Substanz in das Blut abgebe, welche in der Norm bloß die Knochenneubildung hemme, so daß das weibliche Skelett dünner und graziler werde als das männliche; eine Hypersekretion dieser Substanz führe zur Osteomalazie.

Gesteigerte Eosinophilie sowie das Auftreten von Myelozyten, kurz, das Erscheinen von Knochenmarkselementen im Blute Osteomalazischer, welches erhebliche Abweichungen von der Norm zeigte, führten Neusser zu der Ansicht, daß ein naher Zusammenhang zwischen Ovarien, Knochenmark und „seinen Trabanten“ bestünde. Die Heilung durch Kastration, die zugleich eine Abnahme der eosinophilen Zellen in progressiver und auffallender Weise bewirke, schien ihm zu beweisen, daß bei der Osteomalazie krankhafte Vorgänge in den Ovarien, wahrscheinlich durch Vermittlung des Sympathikus, reflektorisch krankhafte Störungen im Knochenmarke erzeugen, und zwar in dem Sinne, daß Ovarialsubstanz reizend auf den Sympathikus wirkt und dadurch die Produktion eosinophiler Zellen steigert.

Fehlings Hypothese über den Zusammenhang der Ovarialfunktion mit dem Mineralstoffwechsel und die vermutlichen Beziehungen der Eierstöcke zur Osteomalazie waren nun der Ausgangspunkt für Stoffwechseluntersuchungen vor und nach der Kastration, welche die Ansicht, daß das Ovarium das primär veränderte Organ bei der Osteomalazie sei, zu bestätigen schienen. Erst die allmählich zunehmende Erkenntnis von der inneren Sekretion der Ovarien und die Einsichtnahme in die synergetische und antagonistische Wirkung der Drüsen mit innerer Sekretion in dem Ablauf der Lebenserscheinungen führten zu neuen Theorien.

Das Verhältnis der Schilddrüse zum Mineralstoffwechsel brachte Hoenicke zu der Auffassung, daß eine primäre Störung der Schilddrüsenfunktion die Osteomalazie hervorrufe. Die Hypersekretion der Thyreoidea bewirke eine Phosphaturie, welche die Kalksalze mit zur Ausscheidung bringe. Die Abhängigkeit der Osteomalazie von der Schilddrüsenfunktion zeige sich darin, daß die Osteomalazie nicht selten als Folgeerscheinung des Morbus Basedowii auftrete und lokal an das endemische Vorkommen des Kropfes gebunden sei. Die Kastration, die eine Verminderung der Phosphorausfuhr im Gefolge habe, heile auf diese Weise die Knochenerkrankung. Hoenicke gibt sogar an, daß er durch Schilddrüsenverfütterung an einem trächtigen Kaninchen osteomalazieähnliche Zustände erzeugen konnte, ein Befund, der jedoch im Gegensatz zur Angabe Pauses steht, welcher nach Schilddrüsenexstirpation bei graviden Kaninchen osteomalazische Knochenveränderungen zu finden glaubte und deshalb die Anwendung von Thyreoidin als therapeutisches Mittel bei der Osteomalazie empfahl.

Die Ansicht Hoenickes wurde durch die Befunde Latzkos gestützt, der in 5 Fällen das gleichzeitige Auftreten von Basedow und Osteomalazie beobachtete und infolgedessen innige Wechselbeziehungen zwischen innerer Sekretion der Ovarien und der Schilddrüse annahm. Eine Störung der Funktion der einen Drüse könne die der anderen Drüse zur Folge haben.

Die Fälle von Köppen und Recklinghausen (gleichzeitiges Auftreten von Basedow, Tetanie und Osteomalazie mit tödlichem Ausgang bei einer 23jährigen Frau), von Möbius, der bei einer 48jährigen basedowkranken Frau gleichzeitig Myxödem und puerperale Osteomalazie beschrieb, und von Müller, der bei einer 69jährigen an Akromegalie leidenden Patientin Erscheinungen von Struma, Tetanie und Osteomalazie auftreten sah, schienen auf Beziehungen zwischen Schilddrüse und Osteomalazie hinzuweisen, auf einen Zusammenhang, den Everke jedoch leugnet.

Erdheim machte auf Veränderungen der Epithelkörperchen bei Osteomalazie aufmerksam. Von seinen Befunden ausgehend, daß nach Exstirpation der Epithelkörperchen eine Störung des Kalkstoffwechsels eintritt, die sich in Frakturen der Nagezähne, bedingt durch eine mangelhafte Dentinverkalkung, kundgibt, untersuchte er die Epithelkörperchen in 6 Osteomalaziefällen. In 5 Fällen zeigte sich Hyperplasie des ganzen Organes mit multiplen Einlagerungen junger Wucherungsherde, Bilder, welche Erdheim als Ausdruck einer gesteigerten Inanspruchnahme durch die im Ovarium oder in einem anderen Organe produzierten Gifte aufzufassen geneigt ist. Die manchmal in der Literatur angegebene Kombination von Osteomalazie und Tetanie würde für diesen Zusammenhang sprechen. Die Hyperfunktion der hyperplastischen Epithelkörperchen als Ursache der Osteomalazie anzusehen, lehnt er jedoch ab.

Seine Befunde wurden von Strada bestätigt und zur Differentialdiagnose zwischen seniler Osteoporose und Osteomalazie verwertet. In 4 Fällen seniler Osteoporose fand er negativen Befund an den Epithelkörperchen, in

einem Falle von Osteomalazie dagegen positiven Befund im Sinne Erdheims.

Es wären hier vielleicht noch die Experimente von Pawlow anzuführen, welcher zeigte, daß Abwesenheit von Galle im Organismus zu einer klinisch der Osteomalazie ungemein nahestehenden Erkrankung, zur Osteoporose führen kann.

Treub konnte die gleiche Beobachtung bei einer Patientin mit Gallenblasenfistel machen.

Vielleicht führt die Abwesenheit von Galle im Darm zu einer Störung der Kalkresorption.

Eine gestörte Funktion der Nebennieren brachte Bossi zur Knochenerweichung in Beziehung. Er ging von der Voraussetzung aus, daß die Nebennierensubstanz als „zusammenziehendes Mittel die Zirkulation der Geschlechtsorgane modifizierte und in dieser Eigenschaft auf die Gefäße des Knochenmarkes wirke". Er konnte bei einem trächtigen Schafe 8 Tage nach der Exstirpation der rechten Nebenniere radioskopisch Veränderungen an den Knochen finden, die er als osteomalazische ansprach. Bossi sah deshalb in einer Insuffizienz der Nebenniere die unmittelbare Ursache des Knochenprozesses und empfahl das Adrenalin als therapeutisch spezifisches Mittel gegen die Osteomalazie.

So ist eine Reihe von Theorien über die Entstehung der Osteomalazie entwickelt worden, die in ihrem Gefolge sehr verschiedene, ja geradezu diametral entgegengesetzte therapeutische Maßnahmen zeitigten: Besserung der Lebensweise, Verabreichung von Phosphorlebertran, Einleitung der Chloroformnarkose wurden empfohlen, ebenso Röntgenbestrahlung der Ovarien behufs Verminderung ihrer Sekretion. Man trat ferner für die Darreichung von Milch kastrierter Tiere ein, die supponierte Ovarialantikörper enthält (Fränkel, Schiller), sowie des Serums von kastrierten Tieren (Seligmann) und von Frauen mit ovariellen Ausfallserscheinungen (Fränkel); die Behandlung mit Oophorin (Senator), mit Thyreoidin (Senator) und Antithyreoidin (Hoffmann), mit Pituitrin (Bondi) und schließlich mit Adrenalin zeigen ebenfalls, daß die Vorstellung darüber, welche Substanz eigentlich zweckentsprechend zuzuführen sei, noch nicht geklärt ist.

* * *

Mit Rücksicht auf die auch wechselnden Erfolge der Adrenalintherapie bei Osteomalazie schien es uns nicht uninteressant, den Mineralstoffwechsel vor, während und nach der Adrenalinwirkung zu untersuchen, und wir unternahmen es, den Wert der Adrenalintherapie bei osteomalazischen Individuen an der Hand der Bestimmung des Kalzium-, Magnesium- und Phosphorstoffwechsels zu prüfen, um vielleicht auf diese Weise ein objektives Urteil über die Wirkung des Adrenalins zu gewinnen.[1])

[1]) Für die Unterstützung bei den chemischen Analysen möchte ich an dieser Stelle Frau Dr. B. Bienenfeld meinen wärmsten Dank aussprechen.

Obwohl bis jetzt schon zahlreiche Versuche, die Osteomalazie durch Adrenalin zur Heilung zu bringen, vorliegen, wurde in keinem Falle der Mineralstoffwechsel unter dem Einflusse dieses Präparates geprüft. Die beim Tierexperimente nach intravenöser Einspritzung von Adrenalin vorgefundenen Verkalkungsherde in den Arterien, Erscheinungen, die von Josuë, Braun, Sturli und Fischer auf die spezifisch toxische Wirkung des Adrenalins zurückgeführt werden, lassen gewisse Änderungen in der Kalkverteilung erkennen, geben uns aber für die Beurteilung des Kalkstoffwechsels gar keinen Anhaltspunkt.

Wir lassen zuerst die Mitteilung eines Falles von florider puerperaler Osteomalazie folgen, welche mit Adrenalin behandelt und nach der oben angeführten Richtung untersucht wurde.

Am 5. Januar 1910 wurde eine 36jährige VI-gravida aus Ungarn auf die Klinik aufgenommen. Die Frau lebte seit Jahren unter schlechten hygienischen Verhältnissen. Die ersten 4 Schwangerschaften waren ohne Störungen verlaufen und durch spontane Entbindungen am normalen Schwangerschaftsende beendet worden.

Am 22. April 1909 hatte die Frau zum ersten Male am Ende der Schwangerschaft bei bereits vorhandener Wehentätigkeit die Klinik aufgesucht. Sie gab damals an, seit einem halben Jahre an Schmerzen in den Beinen und im Kreuze zu leiden. Seit 3 Monaten soll sie infolgedessen gehunfähig und bettlägerig, in der letzten Zeit auffallend kleiner geworden sein.

Der Aufnahmsstatus ergab eine 138 *cm* lange Frau mit sehr starker Pigmentierung der ganzen Körperhaut, besonders im Gesichte, an den seitlichen Thorax- und Abdominalpartien, an den Streckseiten der Oberschenkel und den Armen. Die Rippen waren stark druckempfindlich, das Becken federnd, es bestand Unmöglichkeit, die Oberschenkel aktiv und passiv zu abduzieren. Keine Struma. Glandula thyreoidea kaum zu tasten; auffallende Apathie und Indolenz. Das Becken zeigte typische osteomalazische Veränderungen, stark vorspringendes Promotorium, tiefe Beckenbuchten, Pfannengegend nach innen gegen die Beckenhöhle prominierend, deutlichen Symphysenschnabel.

Mit Rücksicht auf die hochgradige Beckenverengerung wurde, da die pulslose Nabelschnur neben dem Kopfe vorgefallen war, die Kraniotomie ausgeführt.

5. V.: Körpergewicht 38·15 *kg*, Gang noch ziemlich mühsam, die Schmerzhaftigkeit der Rippen und des Beckens geringer geworden.

28. V: Eintritt der Menses, die nach 2 Tagen sistieren.

Die Frau wird am 30. V. gebessert und vollkommen gehfähig entlassen, das Körpergewicht beträgt 41 *kg*. Die beschriebene auffallende Braunfärbung gewisser Hautpartien war in der letzten Zeit geringer geworden. Es war also eine floride Osteomalazie vorhanden gewesen, welche nach erfolgter Geburt fast ausgeheilt war.

Wie erwähnt, erschien die Frau am 5. I. des folgenden Jahres wieder an der Klinik mit der Angabe, daß sie seit einem Monate wiederum Schmerzen im Kreuz und beim Gehen verspüre. Bis zum November habe sie sich vollkommen wohl gefühlt und ohne Beschwerden die häuslichen Arbeiten verrichten können. Die Periode, die in der Zwischenzeit regelmäßig gewesen war, war Mitte Oktober zum letzten Male aufgetreten.

Die Frau ist unterernährt, von schmutzigbraunem Hautkolorit, an den Schleimhäuten sieht man nirgends Pigmentflecke. Die Muskulatur ist sehr schlecht entwickelt, die Zähne sind locker. Kein Haarausfall. Große Müdigkeit und Schwäche in den Beinen. Der Brustkorb ist seitlich etwas eingesunken, auf Druck sehr schmerzhaft. Die Beckenknochen zeigen ganz deutlich Druckempfindlichkeit, das Adduktorenphänomen ist deutlich ausgesprochen. Mit Ausnahme einer leichten Bronchitis findet man in den Thoraxorganen

nichts auffallendes. Am Abdomen ist der stumpfe Leberrand unter dem Rippenbogen gut zu tasten. Keine Milzvergrößerung.

Das Becken zeigt die durch die Osteomalazie hervorgerufenen, oben beschriebenen Veränderungen. Der Uterus ist entsprechend einer dreimonatlichen Gravidität vergrößert.

Arteria radialis weich, mäßig gefüllt, Puls 74. Tonometer nach Riva-Rocci 90 *mm* Hg. Das morphologische Blutbild der Leukozyten ergab 72·3% polymorphkernige, neutrophile Leukozyten, 18·3% Lymphozyten, 3·8% große mononukleäre Leukozyten, 5·3% eosinophile Leukozyten; keine kernhaltigen Erythrozyten, keine Myelozyten.

Nach diesem Krankheitsbilde handelte es sich zweifellos um das neuerliche Einsetzen der osteomalazischen Erkrankung bei einer neu eingetretenen Schwangerschaft.

Wir wollten in diesem Falle die Adrenalinkur nach Bossi an der Hand der gleichzeitigen Beobachtung des Kalzium-, Magnesium- und Phosphorstoffwechsels erproben. Es erschien uns aber auch von Wert, die Reaktion dieses osteomalazischen Organismus auf das Adrenalin, dieses exquisite Reizmittel des Sympathikus, zu prüfen und namentlich das Verhalten des letzteren in bezug auf die Mobilisierung der Kohlehydrate mit der konsekutiven Ausscheidung von Zucker im Harne zu studieren.

Es mußte nun zuerst der Mineralstoffwechsel dieses Falles von Osteomalazie bestimmt werden. Einnahme und Ausscheidung wurden durch 4 Tage analysiert. Als Kost diente die der gewöhnlichen Kost am meisten nahestehende Probediät von Schmidt-Strassburger, nur wurde das Milchquantum reduziert, weil die Patientin nicht soviel Milch zu sich nehmen wollte. Vor dem Einsetzen des Versuches hat die Patientin durch 2 Tage diese Kost zu sich genommen. Die Diät war folgendermaßen zusammengesetzt:

Früh: $^1/_4$ *l* Milch + 50 *g* Zwieback;

vormittags: $^1/_2$ *l* Haferschleim (bestehend aus 40 *g* Hafergrütze, 60 *g* Butter, 200 *g* Milch, 300 *g* Wasser und 1 Ei);

mittags: 125 *g* gehacktes Rindfleisch + 20 *g* Butter + 250 *g* Kartoffelbrei (bestehend aus 190 *g* Kartoffeln, 100 *g* Milch und 10 *g* Butter);

nachmittags: wie früh und

abends: wie vormittags,

somit im ganzen: 1000 *g* Milch,
100 *g* Zwieback,
125 *g* Rindfleisch,
190 *g* Kartoffel,
80 *g* Hafergrütze,
150 *g* Butter,
2 Eier.

Die Patientin besorgte trotz ihrer Apathie gegen sonstige äußere Eindrücke Einfuhr und Ausscheidung in sehr genauer Weise. Der Stuhl war täglich fest, regelmäßig und wurde mit Karminkapseln à 0·3 Karmin abgegrenzt. Der Stuhl wurde jeweilig während der ganzen Versuchsperiode gesammelt und der Salzgehalt desselben bestimmt. Die 24stündige Harnmenge wurde täglich

analysiert. Es wurden jedesmal Doppelanalysen ausgeführt. In den Tabellen ist der Durchschnittswert aus den täglich ermittelten Harnanalysen eingesetzt.

Wir haben zuerst, um die Menge der Einfuhr kennen zu lernen, die Tagesmenge der Nahrung in ihrer Gänze zur Trockene eingedampft und verascht, die Asche in 300 cm^3 verdünnter Salpetersäure aufgenommen und in einem aliquoten Teile des Kalziumoxyd ($Ca\,O$), Magnesiumpyrophosphat ($Mg_2\,P_2\,O_7$) und Phosphorpentoxyd ($P_2\,O_5$) bestimmt. Der Stuhl wurde ebenso behandelt.

Die Phosphorpentoxydbestimmung geschah durch Titration mit Urannitrat im Harne und in der Aschenlösung, welcher vorher Natrium aceticum bis zum Verschwinden der Kongoreaktion zugesetzt wurde. Der Kalk wurde im Harne und in der Aschenlösung mit oxalsaurem Ammon gefällt und nach Glühen im Platintiegel als Kalziumoxyd bestimmt. Nach der Kalkfällung wurde aus diesem Filtrat das Magnesium mit phosphorsaurem Natron als Magnesiumpyrophosphat gefällt, geglüht und gewogen.

Es ergab sich auf diese Weise für die ganze täglich zugeführte Nahrungsmenge ein Gehalt von

$$1{\cdot}7325\,g\ Ca\,O,$$
$$0{\cdot}7025\,g\ Mg_2\,P_2\,O_7 = 0{\cdot}2545\,g\ Mg\,O,$$
$$3{\cdot}925\,g\ P_2\,O_5.$$

Wir haben nun diese gefundenen Werte mit denen verglichen, die wir für diese Nahrungsmenge aus den Tabellen in Albu-Neubergs Mineralstoffwechsel berechnet haben.

Die Inkongruenz, die in den Angaben der Literatur über den Aschengehalt der Butter besteht (so ermittelt Hotz für 100 g Butter 0·005 g $Ca\,O$, v. Korczinsky 0·021 g $Ca\,O$, Neuberg 0·3682 g $Ca\,O$ — Hotz 0·015 $P_2\,O_5$, v. Korczinsky 0·705 P_2O_5 und Neuberg 0·806 $P_2\,O_5$), haben uns veranlaßt, unsere gewählte Butter nochmals allein auf ihren Gehalt an Kalziumoxyd und Phosphorpentoxyd zu analysieren. Es ergaben sich hierbei für 100 g Butter 0·006 g $Ca\,O$ und 0·02 g $P_2\,O_5$.

Für den Aschengehalt der Eier haben wir die Werte, die von S. Neumann bestimmt wurden, eingesetzt. Die berechnete Menge zeigt sonach die folgende Tabelle.

Die Werte für $P_2\,O_5$ und $Ca\,O$ stimmen mit unseren gefundenen Werten gut überein, nur für $Mg\,O$ haben wir einen geringeren Wert erhalten.

Das Kalkbedürfnis eines gesunden, erwachsenen Individuums beträgt nach Oberndoerffer im Mittel täglich 0·5 g $Ca\,O$, nach Albu-Neubergs Angaben muß entsprechend den vorliegenden Untersuchungsergebnissen etwa eine Menge von 1—1·5 g $Ca\,O$ als der Kalkbedarf eines gesunden Erwachsenen angesprochen werden. Wir haben somit den Fehler vermieden, den Hotz bei den früheren Stoffwechseluntersuchungen Osteomalazischer von Korczynski, Neumann und Goldwaith rügt, daß nämlich die eingeführte Kalziumoxyd-

	Menge	CaO in 100 g der frischen Substanz	CaO Genommene Menge	MgO in 100 g der frischen Substanz	MgO Genommene Menge	P_2O_5 in 100 g der frischen Substanz	P_2O_5 Genommene Menge
Kuhmilch	1000 g	0·161	1·61	0·0186	0·1864	0·1892	1·892
Rindfleisch . . .	125 g	0·0064	0·008	0·0374	0·0467	0·402	0·502
Kartoffel	190 g	0·025	0·0475	0·0465	0·0883	0·16	0·304
Hafergrütze . . .	80 g	0·1224	0·0975	0·1280	0·1024	0·795	0·636
Butter	150 g	0·006	0·0090	in Spuren		0·020	0·030
Zwieback	100 g	—	—	0·016	0·016	0·128	0·128
Eier	2 St.	—	0·144	—	0·022	—	0·426
Summe . . .			1·916 g CaO		0·462 g MgO		3·918 g P_2O_5

menge kleiner war als das tägliche Kalkbedürfnis des Erwachsenen und daher eine Kalkretention nicht oder nur in geringem Maße erzielt werden konnte. Mit den eingeführten Kalkmengen von täglich 1·7 *g* CaO haben wir eine ziemlich kalkreiche Nahrung verabreicht.

Das Phosphorbedürfnis des Organismus (des Erwachsenen) beträgt nach Sivén mindestens 0·7—0·8 *g*, nach Ehrström 1—2 *g* täglich, die zugeführte Menge von 3·925 *g* P_2O_5 war demnach reichlicher als der normale Bedarf

Das Magnesiumbedürfnis in der Nahrung ist für den Erwachsenen nach Bunge, Bertram und Renval auf höchstens 0·6 *g* pro die zu veranschlagen. Wir haben 0·245 *g* MgO eingeführt. Die beigeschlossene Tabelle zeigt die Resultate der Stoffwechseluntersuchungen.

I. Fall.

	Datum	Dauer	Ausscheidung im Harn (pro die) CaO	Harn MgO	Harn P_2O_5	Ausscheidung im Stuhl (pro die) CaO	Stuhl MgO	Stuhl P_2O_5
Vorperiode	10.—14. I.	4 Tage	0·2155	0·0384	0·959	1·091	0·2364	2·562
Adrenalinperiode (tägl. 1 cm^3 Adrenalin)	29. I.—2. II.	4 Tage	0·0868	0·0847	1·055	1·597	0·1765	2·625
Nachperiode (nach 14 Adrenalininjektionen) . . .	2.—6. II.	4 Tage	0·0592	0·0289	0·868	1·254	0·1722	2·392
Periode 3½ Monate nach Geburt und Kastration (5. VII. Sectio und Porrooperation) . . .	1.—4. XI.	4 Tage	0·0998	0·0775	1·182	0·969	0·2587	0·644

	Datum	Dauer	Gesamteinnahme (pro die) 1·7826 / Gesamtausscheidung (pro die) CaO	0·2545 / MgO	3·925 / P_2O_5	Bilanz (pro die) CaO	MgO	P_2O_5
Vorperiode	10.—14. I.	4 Tage	1·3066	0·2750	3·521	+0·426	−0·0205	+0·404
Adrenalinperiode (tägl. 1 cm^3 Adrenalin)	29. I.—2. II.	4 Tage	1·6838	0·2612	3·680	+0·049	−0·0067	+0·245
Nachperiode (nach 14 Adrenalininjektionen) . . .	2.—6. II.	4 Tage	1·3133	0·2011	3·259	+0·419	+0·0534	+0·666
Periode $3^1/_2$ Monate nach Geburt und Kastration (5. VII. Sectio und Porrooperation) . . .	1.—4. XI.	4 Tage	1·0685	0·3362	1·826	+0·664	−0·0817	+1·695

Wenn wir die Kalkbilanz unserer Patientin betrachten, so finden wir einen Kalkansatz von 0·426 *g* CaO pro die.

Über den Kalkstoffwechsel bei Osteomalazischen, berechnet aus der Einnahme und der Ausscheidung durch Nieren und Darm, liegen Untersuchungen von Limbeck, Neumann (4 Fälle), v. Korczynski (2 Fälle), Goldwaith Sauerbruch, Hotz (2 Fälle), Caporali (3 Fälle) und aus jüngster Zeit (1910) von Odermatt und Marquis (je 2 Fälle), somit im ganzen 18 Untersuchungen vor. Unter diesen ergaben sich 8 Fälle mit Kalkansatz, zu denen noch zwei eigene treten, und 10 Fälle mit einer die Einnahme übersteigenden Ausscheidung von Kalk, zu denen noch ein von uns beobachteter Fall tritt, somit 10 Osteomalazien mit positiver und 11 Osteomalazien mit negativer Kalkbilanz.

Fälle mit positivem Kalkansatz		Kalkansatz (pro die)	Harnkalkausscheidung (pro die)	Kotkalkausscheidung (pro die)	% Verhalten des Harn-CaO : Kot CaO
Neumann I	Beg. puerp. Osteomalazie	+ 0·76	0·15	3·02	4·7 : 95·9
„ III	Vorgeschrittene Osteom.	+ 0·15	0·08	3·90	2·0 : 98
„ IV	Floride O. im V. Grav.-M.	+ 0·51	0·13	1·86	6·5 : 93·5
v. Korczynski I . .	Puerperale Osteomalazie	+ 0·33	0·28	0·64	30·1 : 69·9
Hotz I	Floride „	+ 0·06	0·15	1·80	7·6 : 92·4
Caporali III	Leichte „	+ 0·05	0·10	0·40	20 : 80
Marquis I	„ im VIII. Grav.-M.	+ 1·91	0·07	1·60	3·6 : 96·4
Odermatt II	Vorgeschr. Osteomalazie	+ 0·24	0·05	1·23	3·9 : 96·1
Cristofoletti I . . .	Floride O. im IV. Grav.-M.	+ 0·43	0·22	1·09	16·5 : 83·5
„ II . . .	Chron. kastrierte Osteom.	+ 0·37	0·21	1·15	15·1 : 84·9

Fälle mit negativer Kalkbilanz		Kalkverlust (pro die)	Harnkalkausscheidung (pro die)	Kotkalkausscheidung (pro die)	% Verhalten des Harn-CaO : Kot CaO
Limbeck	Beginnende Osteomalazie	— 0·46	0·29	0·63	31·5 : 68
Neumann II	Puerperale „	— 0·08	0·38	1·94	16·4 : 83·6
v. Korczynski II	Beginnende „	— 0·22	0·19	0·57	25 : 75
Goldwaith	Vorgeschr. „	— 0·13	0·48	0·22	68·5 : 31·5
Sauerbruch	Juvenile Osteom. (Knabe)	— 0·07	0·15	0·70	17·4 : 82·6
Hotz II	Vorgeschr. Osteomalazie	— 0·24	0·14	1·45	8·1 : 91·9
Caporali I	„ „	— 0·48	0·28	0·69	29 : 71
„ II	„ „	— 0·26	0·29	0·49	37·2 : 62·8
Veron und Marquis	Floride im IX. Grav.-Mon.	— 1·73	0·04	3·60	1·1 : 98·9
Odermatt I	Puerperale Osteomalazie	— 1·57	0·24	2·45	9·8 : 90·2
Cristofoletti III	Floride im III. Grav.-Mon.	— 0·92	0·51	2·15	19·1 : 80·9

Unter den Fällen mit positiver Kalkbilanz befindet sich auch eine schwer kachektische Frau mit hochgradigen Knochenveränderungen (Neumann) und zwei Gravide (Neumann und Marquis).

Bei der dritten Graviden (Marquis), bei welcher der Kalkstoffwechsel untersucht wurde, bestand ein hohes, tägliches Kalkdefizit (Minus 1·729 *g*). Allerdings ist aus den von Marquis publizierten Fällen die Dauer der Untersuchungsperiode nicht zu ersehen. Es ergibt sich hieraus, daß sich ein Kalkdefizit nicht notwendigerweise andauernd unter dem Symptomenkomplex der Osteomalazie vorfinden muß.

Den Kalkansatz bei Osteomalazie erklärt Neumann dadurch, daß „nach einem anfänglich größeren Kalkverlust der Organismus zäh an einem gewissen Quantum festhält und den Kalkverlust rasch zu ersetzen sucht“.

Die tägliche Harnkalkausscheidung betrug in unserem Falle im Durchschnitte 0·22 *g*. Normalerweise schwankt die mittlere Menge des ausgeschiedenen Harnkalkes nach v. Noorden, Senator u. a. zwischen 0·15—0·5 *g* CaO. Mit dem während der Untersuchungsperiode ausgeschiedenen Quantum von 0·22 *g* besteht eine verhältnismäßig niedere Harnkalkausscheidung. Die ausgeschiedene Harnkalkmenge, die normalerweise 5—10% der mit der Nahrung eingeführten Kalkmenge beträgt, ergab das Verhältnis zur Nahrungskalkmenge von 12%.

Wir finden im allgemeinen, daß bei allen Untersuchern die Werte der Harnkalkausscheidung verhältnismäßig sehr niedrige sind, gleichviel, ob die Kalkbilanz eine positive oder eine negative ist. Nach der Zusammenstellung von Marquis zeigte sich jedoch, daß in 56% der Osteomalaziefälle die Harnkalkausscheidung die Norm überragte und in 44% sie nicht erreichte. Ein für den Knochenabbau charakteristisches Symptom läßt sich sonach aus der Harnkalkausscheidung nicht ableiten.

Dagegen zeigte sich eine Änderung im Verhalten der durch Nieren und Darm ausgeschiedenen Kalkmengen zueinander bei Osteomalazie im Vergleich zur Kalkverteilung beim normalen Individuum. Das quantitative Verhalten des Harnkalkes zum Fäzeskalk, das schon bei gesunden Menschen großen Schwankungen unterworfen ist und auch von der Qualität der Nahrung abhängt, ergibt in Prozenten der Gesamtkalkausscheidung ausgedrückt nach dem Selbstversuche von Bertram ein Verhältnis von 41 zu 59, bei Renvall ein solches von 44·5 zu 55·5 im Mittel (zitiert bei Albu-Neuberg).

Die Untersuchungen von Böckelmann und Staal und von Oeri haben ergeben, daß bei großer Milchzufuhr (1½ bis 3 *l* täglich) der Kalkgehalt des Stuhles auf Kosten des Harnkalkes zunimmt. Dasselbe wird erreicht, wenn man der Nahrung $CaCO_3$ in großen Mengen zusetzt.

v. Noorden und Belgardt haben bei einigen Erkrankungen (Arthritis deformans, akuter Gelenksrheumatismus etc.) in 5 Fällen einen Kalkgehalt des Kotes von 71—96% der Gesamtkalkausscheidung festgestellt.

Während also bei gesunden Individuen die Kalkausfuhr durch den Darm nur wenig höher zu sein pflegt als die durch die Nieren, ergibt sich in unserem Falle ein Verhältnis des Harnkalkes zum Kotkalk von 16·5 zu 83·5% der Gesamtausscheidung. In den weiteren 2 von uns untersuchten Fällen, über die wir später berichten werden, ergab sich ein ähnliches Verhältnis, nämlich 15·1 zu 84·9 bzw. 19·1 zu 80·9.

Ziehen wir die Befunde der übrigen Autoren, aus deren Angaben wir die Prozentverhältnisse der Harn- und Kotkalkausscheidung bei Osteomalazie berechnet haben, zum Vergleiche heran, so können wir folgendes daraus entnehmen:

Unter 21 Fällen zeigt sich 15mal eine Kalkausscheidung durch den Darm von 80—89·9% der Gesamtkalkausfuhr, 5mal eine solche von 62·8 bis 75%, somit unter 21 Fällen 20mal eine die Norm überschreitende Darmkalkausscheidung; nur einmal (Goldwaith) wurde eine doppelt so große Kalkausscheidung durch den Harn wie durch den Stuhl beobachtet.

Daß es sich bei der Osteomalazie um eine relativ vermehrte Kalkausfuhr durch den Darm infolge einer Änderung des intermediären Kalkstoffwechsels zu handeln scheint, zeigen die Stoffwechseluntersuchungen, die auch bei kalkarmer Nahrung ausgeführt wurden (Korczynski, Neumann).

Auch bei diesen fand sich eine relativ bedeutende Kalkausscheidung durch den Darm, während die Harnkalkausscheidung relativ geringer war.

Es kann demnach die zwar nicht übermäßige aber doch immerhin ausreichende Kalkzufuhr, wie sie in unserer Kostordnung durch die Verabreichung von einem Liter Milch pro die erfolgte, keinen Ausschlag im Sinne Böckelmann-Staals und Oeris geben, sondern es hat vielmehr den Anschein, als ob das regelmäßige Vorkommen dieses Verhältnisses relativ gesteigerter Darm-

kalkausfuhr zu verminderter Harnkalkausscheidung als ein für die Osteomalazie charakteristisches Symptom aufgefaßt werden könnte.

Ähnlich sind die Befunde, welche Dibbelt und Schabad durch ihre Stoffwechseluntersuchungen an rachitischen Kindern erhoben haben. Denn es kann nach Dibbelt bei der Rachitis zum völligen Verschwinden der Kalksalze im Harne kommen. Er sieht daher auch die pathogenetische Ursache der Rachitis in einer Störung des Kalkstoffwechsels durch eine vermehrte Ausscheidung der Kalksalze in den Darm und faßt die rachitischen Skelettveränderungen als Folgeerscheinungen dieser allgemeinen Stoffwechselstörung auf.

Auch Zuntz hat neuerdings an zwei Osteomalazischen abermals dasselbe Verhältnis der geänderten Kalk- und Phosphorsäureausscheidung festgestellt.

Was nun die Phosphorausscheidung anbelangt, so ging mit einer positiven Kalkbilanz eine positive Phosphorbilanz einher, da die Patientin einen täglichen Phosphorsäureansatz von 0·4 *g* aufwies.

Die Phosphorausscheidung allein ist kein Maß für den Knochenstoffwechsel, da der Phosphor den phosphorhältigen Eiweißstoffen, dem Nuklein und Lezithin in organischer Bindung, den Knochen- und Gewebssäften anorganisch gebunden entstammen kann. Nur bei gleichzeitiger Bestimmung des Stickstoffumsatzes kann man nach Abrechnung des an den Stickstoff gebundenen Phosphors das Plus an Phosphor für die Bindung an Kalzium verwerten.

Für die Annahme, daß Phosphor- und Kalkbilanz parallel einhergehen müssen, sprechen die in der Literatur niedergelegten sowie unsere eigenen Beobachtungen durchaus nicht. Es ergab sich unter 10 Fällen, in denen die Phosphorbilanz bestimmt wurde, 7mal eine Phosphorretention und 3mal ein Phosphordefizit. Es zeigte sich in 4 Fällen eine Differenz zwischen Kalzium- und Phosphorstoffwechsel, bei vermehrter Phosphorausscheidung ein Kalkansatz und umgekehrt.

Daß die erste Möglichkeit, nämlich eine vermehrte Phosphorausscheidung bei gleichzeitigem Kalkansatz bestehen kann, erklärt sich aus einer vermehrten Eiweißeinschmelzung, wie sie auch klinisch durch Abmagerung, Kachexie, Adynamie sich kennzeichnet. Die zweite Möglichkeit — vermehrte Kalkausscheidung bei Phosphoransatz — läßt sich teils durch Ansatz von Eiweiß bei fortschreitender Entkalkung des Knochens, wie diese durch vorübergehende Besserung der Ernährungsverhältnisse erzielt werden kann, teils durch die Tatsache erklären, daß zwar der größte Teil des Kalziums im Knochen an Phosphor gebunden auftritt, ein kleinerer Teil jedoch auch anderweitig gebunden erscheint.

Während sich ferner bei gesunden Individuen 60—80% des eingeführten Phosphors im Harne und nur 40—20% im Kote wiederfinden, ergab sich zwischen Harn- und Kotphosphor bei unserer Osteomalazischen ein Verhältnis von 27 zu 73%, also eine hochgradig gesteigerte Ausfuhr durch den Darm.

Schon v. Korczynski hatte in seinem Falle eine relative Vermehrung der Phosphorsäureabgabe durch den Darm beobachtet, die sich auf 50% der Gesamtphosphorausscheidung erhob. Unter Berücksichtigung der gleichfalls relativ vermehrten Kalkausscheidung schloß er, daß Kalk- und Phosphorabgabe insoferne einander parallel gingen, als mit einer niederen Harnkalkausscheidung eine geringe Harnphosphorausscheidung, mit einer hohen Kotkalkausscheidung eine hohe Phosphorausscheidung im Stuhle einhergeht. Dieses Verhalten waren wir ebenfalls bei unseren Fällen zu beobachten in der Lage.

In bezug auf den Magnesiumstoffwechsel stand unsere Patientin im Gleichgewichte. Allerdings war die Einnahme von 0·25 *g* eine geringe. Die Ausscheidung, die bei Gesunden 0·2—0·3 *g* pro die beträgt, war im Harn auffallend gering, stieg dagegen im Stuhle — mit normalen Verhältnissen verglichen — stark an. Daraus ergab sich analog der Kalk- und Phosphorausscheidung eine Verschiebung des normalen Verhältnisses des Harnmagnesiums zum Kotmagnesium von 34:66 auf 13·8:86·1%.

Bekanntermaßen ist in der Knochenasche der gesamte Kalkgehalt des Organismus und 70% des gesamten Magnesiumgehaltes enthalten. Für den Wert des Knochenabbaues kommt dem Magnesium im Vergleiche zum Kalk nur eine untergeordnete Rolle zu.

Marquis prüfte in neuerer Zeit bei einer osteomalazischen Erstgeschwängerten im achten Schwangerschaftsmonate den Kalkgehalt des Blutes und fand einen Wert von 0·12 *g* Promille. Im Vergleich zu dem von Bar und Daunay für den Blutgehalt der normalen schwangeren Frau gefundenen Blutkalkgehalt von 0·052 *g* Promille erscheint der Blutkalkgehalt der osteomalazischen Frau erhöht.

Dasselbe Verhalten zeigte ein zweiter von Veron und Marquis untersuchter Fall von Osteomalazie, bei dem die Untersuchungen am Ende der Schwangerschaft ausgeführt wurden. Bei dieser Frau ergab sich gleichfalls eine starke Erhöhung des Blutkalkgehaltes, nämlich 0·162 *g* Promille. Dabei wurde in diesem Falle, bei dem die Kalkeinfuhr und -Ausfuhr im Harne und Kote bestimmt wurden, ein Kalkdefizit von 1·73 *g* CaO pro die festgestellt, während beim ersten Falle der in gleicher Weise beobachtete Kalkstoffwechsel einen täglichen Ansatz von 1·9095 *g* CaO zeigte.

In diesem Befunde von vermehrten Blutkalkgehalt bei Osteomalazie glaubt Marquis ein genaueres Bild des stattfindenden Dekalzifikationsprozesses zu sehen, als es durch die Stoffwechseluntersuchungen geliefert wird. Er stellt diesen vermehrten Blutkalkgehalt in Analogie mit dem Blutzuckergehalt bei Diabetes und nimmt an, daß bei vorhandener positiver Kalkbilanz der Kalk auch in anderen Organen seine Ablagerung finden kann, wodurch ein Teil des Kalkes dem Knochen entzogen wird. Diese Annahme stützt er durch den Autopsiebefund Wolfs, welcher in den Gefäßen des Magens, der Milz und des Pankreas stärkere Kalkablagerungen fand.

Es müssen — glauben wir — weitere Blutuntersuchungen die Konstanz des Befundes von vermehrtem Blutkalkgehalt bei Osteomalazie noch erhärten,

andrerseits spricht die ganz vereinzelte Angabe von metastatischen Kalkablagerungen in den Geweben Osteomalazischer wohl für die Seltenheit dieser „Kalkdeviation“.

Nach der viertägigen Vorperiode wurde die Adrenalinkur in Angriff genommen. Die benützte Lösung war Solutio adrenalini hydrochlorici Takamine 1:1000 von Parke, Davis & Co. Wir haben nach dem Vorschlage Neus mit kleinen Dosen angefangen und der Patientin 0·2 *cm*³ dieser Lösung injiziert. Da sie auf diese Dose nicht die geringsten Nebenerscheinungen zeigte, gingen wir zu größeren Gaben über. Nach Injektion von 1 *cm*³ Adrenalinlösung traten auch keine Nebenerscheinungen auf: an den Pupillen keine Reaktion, Puls vor und nach der Injektion unverändert, keine Blutdrucksteigerung, keine vasomotorischen Erscheinungen, keine Polyurie; im Harne, dessen stündlich ausgeschiedene Menge untersucht wurde, kein Zucker.

Um die glykosurische Wirkung des Adrenalins auch bei reichlichem Kohlehydratgehalte des Organismus zu prüfen, wurden 3 Stunden vor der Adrenalininjektion 150 *g* Dextrose verabreicht: in keiner Harnportion Zucker. Auch auf 250 *g* Dextrose und 1·5 *cm*³ Adrenalin wurde im Harn kein Zucker nachgewiesen.

Es wurde der Patientin durch 12 Tage täglich 1 *cm*³ der Stammlösung subkutan injiziert. Während der letzten 4 Tage der Adrenalinbehandlung wurde bei gleicher Kost wie in der Vorperiode Harn und Stuhl auf den Mineralgehalt untersucht.

Wir haben im ganzen 14·7 *cm*³ Adrenalin (1:1000) injiziert. Die Patientin vertrug die Injektionen ohne jede Beschwerden, ja man kann fast sagen, mit einer kaum angedeuteten Reaktion. Die Temperatur stieg nie über 37° an der Injektionsstelle stellte sich niemals lokale Reaktion ein. Der Puls war vor und nach der Injektion unverändert, der Blutdruck zeigte keine Schwankungen, im Harn war niemals Zucker nachzuweisen.

Das Gehvermögen, welches vor der Einleitung der Behandlung sich dadurch gestört zeigte, daß die Patientin nur mühsam gehen konnte und nach einigen Schritten wegen Schmerzen stehen bleiben mußte, wurde durch die Adrenalinbehandlung fast gar nicht beeinflußt, auch die Druckschmerzhaftigkeit der Knochen hatte nicht nachgelassen. Nur in einer Beziehung besserte sich der Zustand der Frau, indem sie früher auch bei Ruhelage über häufig auftretende Schmerzen im Kreuze und in den Beinen klagte, während durch die Adrenalinbehandlung diese spontane Schmerzhaftigkeit zurückging.

Unmittelbar an diese Adrenalinperiode haben wir sodann eine viertägige Nachperiode bei derselben Kostordnung angeschlossen und die Ausfuhr der Salze bestimmt. Der Kalk-, Magnesium- und Phosphorstoffwechsel ergab nun die in der Tabelle ersichtlichen Zahlen.

Wenn wir nun die Änderungen der Kalk-, Magnesium- und Phosphorbilanz während der Adrenalinbehandlung und in der Nachperiode gegenüber der Vorperiode betrachten, so ergibt sich eine Vermehrung der Gesamt-

kalkausscheidung während der Adrenalinbehandlung. Diese gesteigerte Kalkausfuhr sinkt in der Nachperiode und erreicht wieder den Wert der Vorperiode.

Die Kalkausscheidung im Harne wird in der Adrenalinperiode und nach derselben geringer, sie sinkt unter der Adrenalinwirkung unter die Hälfte, nach dem Aussetzen des Adrenalins auf ein Viertel der in der Vorperiode ausgeschiedenen Harnkalkmenge. Der Harnkalk, der in der Vorperiode 12·4% des Nahrungskalkes betrug, sank in der Adrenalinperiode auf 5%, nach derselben auf 3% des eingeführten Kalkes. Das Verhältnis des Harnkalkes zum Kotkalke, welches in der Vorperiode 16·5:83·5 betrug, änderte sich während der Adrenalinbehandlung auf 5·15:94·85, in der Nachperiode auf 4·5:95·5%. Es wird in der Adrenalinperiode nahezu um die Hälfte mehr Kalk durch den Darm eliminiert als vorher.

Die Betrachtung der Phosphorbilanz ergibt während der Adrenalinperiode einen nahezu um die Hälfte verminderten Phosphoransatz, in der Nachperiode nimmt derselbe jedoch wieder stark zu, so daß die Patientin in dieser Periode noch mehr $P_2 O_5$ ansetzte als in der Vorperiode.

Das Verhältnis des Harnphosphors zum Harnkalk, welches normalerweise 12:1 beträgt, ist in der Vorperiode nur 4·4:1, in der Adrenalinperiode 11·2:1, in der Nachperiode 14·6:1.

Harnphosphor und Kotphosphor bleiben annähernd in demselben Verhältnisse, nämlich 27:73, 29:71 und 26·6:73·4.

Die Phosphorausscheidung durch den Darm bleibt andauernd auffallend hoch.

Der Magnesiumstoffwechsel änderte sich durch die Therapie nicht. Die Patientin blieb während der ganzen Zeit im Magnesiumgleichgewichte.

Unter der Einwirkung des Adrenalins ließ sich also bei der osteomalazischen graviden Frau eine Vermehrung der Kalk- und Phosphorausscheidung konstatieren. In der Nachperiode gleicht die Kalkbilanz der der Vorperiode, die Phosphorbilanz zeigt einen Phosphoransatz. Auf Grund dieser Ergebnisse der Untersuchung des Kalkstoffwechsels kann eine günstige Beeinflussung des osteomalazischen Prozesses durch die Adrenalinbehandlung nicht angenommen werden.

Es trat auch die von Rebaudi angenommene anhaltende Nachwirkung des Adrenalins nicht ein. Rebaudi hat beim ersten von Bossi mit Adrenalininjektionen behandelten und geheilten Falle von Osteomalazie noch weitere Schwangerschaften ohne irgend welche auf diese Krankheit zu beziehende Störung verlaufen gesehen und möchte diese Erscheinung zum Teile auf eine dauernde Hypertrophie des Adrenalsystems unter dem Reize des subkutan eingeführten Adrenalins zurückführen, hauptsächlich aber auf die prophylaktische Wirkung der Injektionen gegen später während einer Schwangerschaft auftretende osteomalazische Störungen.

Die Kranke wurde auf ihr eigenes Verlangen Mitte März aus der Klinik entlassen.

Nach ihrer Entlassung bekam die Patientin stärkere Knochenschmerzen, die sich im Verlaufe der Schwangerschaft immer mehr steigerten, so daß sie in den letzten Monaten der Gravidität bettlägerig wurde.

Die Beckendeformität machte am 5. VII. 1910 die Ausführung der Sectio caesarea notwendig. Im Anschlusse an diese wurde die Exstirpation des Uterus und der Adnexe nach Porro an der III. geburtshilflichen Klinik vorgenommen. Nach der Geburt erholte sich die Frau sehr rasch und war seither vollkommen beschwerdefrei.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Piskaček konnten wir die Untersuchung in bezug auf den Salzstoffwechsel bei der Frau $3^1/_2$ Monate nach der Kastration vornehmen. Aus der Tabelle ersieht man nun, daß in dieser vierten Periode ($3^1/_2$ Monate nach der Entbindung und Kastration) im Verhältnis zur Nachperiode eine leichte Zunahme der Harnkalkausscheidung und eine bedeutende Steigerung der Harnphosphorausfuhr stattgefunden hat. Dagegen ist die Kalkausscheidung, ganz besonders die Phosphorausfuhr durch den Darm ganz erheblich zurückgegangen, letztere beinahe auf ein Viertel ihrer Größe im Vergleiche zur Nachperiode. Es ergibt sich daraus eine Verminderung der Gesamtkalkausscheidung und eine Herabsetzung der Phosphorausscheidung um beinahe die Hälfte ihrer Werte gegenüber der Nachperiode.

Betrachten wir nun die Bilanz, so entnehmen wir daraus, daß nach der Geburt und Kastration der Kalkansatz pro die 0·66 *g* CaO gegen 0·419 *g* CaO in der Nachperiode und 0·426 *g* Ca O in der Vorperiode beträgt. Die Patientin hat sonach nach der Entbindung und Exstirpation der Ovarien täglich um mehr als ein Dritteil ihres früheren Kalkansatzes Kalk retiniert.

Ganz besonders deutlich tritt aber der Einfluß von Geburt und Kastration in der Phosphorbilanz zutage: einem Ansatz von 1·695 *g* Phosphorpentoxyd in dieser vierten Periode steht ein Ansatz von 0·404 *g* Phosphorpentoxyd in der Vorperiode und 0·666 *g* Phosphorpentoxyd in der Nachperiode gegenüber, somit ein Mehransatz, der viermal größer ist als in der Vorperiode und über doppelt so groß als in der Nachperiode. Mit der Heilung dieser puerperalen Osteomalazie durch die Geburt und Kastration ist demnach ein Ansatz von Kalk und Phosphor einhergegangen.

Die Resultate, welche die früheren Autoren bei ihren Stoffwechseluntersuchungen nach der Kastration erhoben haben, werden wir im Anschluß an unseren dritten Fall besprechen.

Eigentümlich war das Verhalten dieser Patientin gegenüber dem Adrenalin vor und nach der Kastration. Während sie im floriden Stadium der Osteomalazie auf 1 cm^3 der Stammlössung (1:1000) fast gar keine Nebenerscheinungen zeigte und ihr Harn zuckerfrei blieb, reagierte sie nach der Kastration auf die Injektion von 1 cm^3 der Stammlösung mit Tachykardie, Atemnot und einem schweren Kollaps; im Harne war nach zwei Stunden Zucker deutlich nachzuweisen.

Nach der Kastration ergab das Blutbild der Leukozyten folgende Verhältnisse:

63·7% polymorphkernige neutrophile Leukozyten,
31% kleine Lymphozyten,
2·9% große Lymphozyten und
2·1% eosinophile Leukozyten.

Wir konstatieren hieraus eine Verschiebung im Verhältnisse der polymorphkernigen Leukozyten zu den Lymphozyten, und zwar eine Zunahme der letzteren auf Kosten der ersteren im Vergleiche zu den während der Schwangerschaft und des floriden Stadiums der Erkrankung gefundenen Werten. Dabei bemerkt man auch eine Abnahme der eosinophilen Leukozyten nach der Kastration.

Neusser beobachtete gleichfalls in einem durch Kastration geheilten Falle von Osteomalazie eine Abnahme der eosinophilen Zellen und glaubt, dieses Symptom für die Prognose des Erfolges der Kastration bei Osteomalazie verwerten zu können.

Unsere Untersuchungsresultate über die Wirkung des Adrenalins auf den Kalkstoffwechsel beim Menschen sind in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Untersuchungen am gesunden Tiere.

Es hat Quest über die Bedeutung der Nebenniere in der Pathologie und Therapie der Rachitis experimentelle Forschungen angestellt. Er hat an gesunden Tieren (Hunden) den Einfluß von Adrenalininjektionen auf die Kalkausscheidung studiert. Seine diesbezüglichen Beobachtungen führen wir in der folgenden Tabelle an:

	Tage	Nahrung	Harn	Kot	Bilanz
			I. Hund:		
Vorperiode	4	0·1460	0·0609	0·1775	— 0·0924
Adrenalinperiode (tgl. 1 cm^3 Adrenalin)	4	0·1428	0·0222	0·2720	— 0·1514
Nachperiode	4	0·1428	0·0104	0·2864	— 0·1540
			II. Hund:		
Vorperiode	3	0·1428	0·0151	0·1422	— 0·0145
Adrenalin (tgl. 2 cm^3)	3	0·1428	0·0062	0·2299	— 0·0933
			III. Hund:		
Vorperiode (kalkreichere Kost)	3	0·6921	0·0168	0·6670	+ 0·0083
Adrenalinperiode	3	0·6921	0·0267	0·6879	— 0·0228
Nachperiode	3	0·6921	0·0212	0·6725	— 0·0016

Seine Untersuchungen ergeben somit, daß die Annahme einer günstigen Beeinflussung des Kalkstoffwechsels durch Adrenalininjektionen im Sinne einer vermehrten Kalkretention keineswegs gestützt werden kann, im Gegenteile erhellt aus den Resultaten der Questschen Forschungen nur eine ungünstige Einwirkung auf den Kalkstoffwechsel, die Tatsache einer vermehrten Kalkausscheidung. Dieser ungünstige Einfluß zeigt sich bei den von Quest

untersuchten Hunden als ein anhaltender, bei den Versuchen I und II sogar noch in der Nachperiode deutlich vorhandener.

Auch bei hungernden Hunden haben Falta, Bertelli, Bolaffio, Tedesco und Rudinger die Beziehungen des Adrenalins zum Salzstoffwechsel studiert und regelmäßig eine enorme Salzausscheidung unter Adrenalineinfluß eintreten gesehen. Die Phosphorausfuhr kann auf das Dreifache, die des Kalis und Natriums auf das Vierfache der Norm ansteigen.

Wenn auch, worauf Stöltzner ganz besonders aufmerksam macht, die Ergebnisse der Untersuchungen an gesunden Tieren nicht ohneweiters auf Stoffwechselkranke bezogen werden können, so unterstützen jedenfalls die Tierversuche die am Krankenbett gewonnene Ansicht über den pharmakologischen Wert eines Präparates.

Auch Sitsen hat bei adrenalisierten Tieren geringere Skelettentwicklung als bei den Kontrolltieren während der Wachstumsperiode beobachtet.

Beutenmüller und Stolzenberg haben in einem Initialfalle von Morbus Addisonii bei einem 16jährigen Knaben unter gleicher Versuchsanordnung, wie wir sie durchgeführt haben, bei einer (allerdings nicht analysierten, sondern nur berechneten) modifizierten Schmidtschen Probekost den Einfluß intern dargereichter Nebennierentabletten à 0·1 (3 Tage je 2 Stück, 3 Tage je 3 Stück) geprüft. Aus den Ergebnissen ihrer Versuche schlossen sie, daß die Darreichung von Nebennierentabletten ohne Einfluß auf die Stoffwechselvorgänge blieb. Eine genaue Betrachtung der täglich ausgeschiedenen Kalkmengen ergibt aber in der Vorperiode eine Retention von 0·13 *g* CaO pro die, die sich in der Nebennierentablettenperiode in eine negative Bilanz von 0·02 *g* CaO umwandelt; in der Nachperiode steigt die Kalkausscheidung noch etwas an (0·07 CaO).

Auch der Phosphoransatz wurde während der Verabreichung von Nebennierentabletten geringer. Es geht somit auch aus den Angaben dieser Autoren hervor, daß durch Verfütterung von Nebennierenextrakt keine vermehrte Kalkretention im Organismus erzielt werden kann.

Vergleichen wir die Wirkung des Nebennierenextraktes auf den Mineralstoffwechsel bei Osteomalazie mit den Ergebnissen, die sich aus der Organotherapie bei dieser Erkrankung durch Anwendung von Ovarial- und Thyreoidinextrakten ableiten lassen, so resultieren aus den Stoffwechseluntersuchungen von Senator und Korczynski folgende Verhältnisse:

Senator fand sowohl in der Thyreoidinperiode als auch während der elftägigen Oophorinperiode trotz subjektiver Besserung der osteomalazischen Patientin eine gesteigerte diuretische Wirkung, eine vermehrte Stickstoff- und Kalkausscheidung. Es erfolgte sonach ähnlich wie beim Hungernden eine Abschmelzung von Knochensubstanz und von stickstoffhältigem Körpermateriale.

v. Korczynski hat in zwei Fällen von Osteomalazie den Einfluß der Ovarialtabletten studiert und fand beide Male eine Umwandlung der vorher positiven Kalkbilanz in eine negative. Unter der Wirkung der Eierstock-

präparate war also in seinen Fällen gleichwie in den Fällen von Senator noch eine vermehrte Kalkausscheidung eingetreten.

Hotz hat an eine vorausgegangene Phosphorbehandlung die Verabreichung von Schilddrüsentabletten durch acht Tage angeschlossen. Eine besondere Einwirkung der Schilddrüsensubstanz auf den Kalkstoffwechsel ließ sich nicht erkennen, so daß Hotz aus seinen zwei sehr sorgfältig untersuchten Fällen keine bindenden Schlüsse über die Wirkung des Thyreoidins ziehen konnte, zumal das Bild eben durch die vorausgegangene Phosphorzufuhr immerhin beeinflußt sein konnte und daher nicht mehr eindeutig war.

Es ergibt sich somit aus den spärlichen Untersuchungen Senators, Korczynskis und Hotz' im Verein mit unseren Fällen, daß sich eine Besserung des osteomalazischen Prozesses, mag man ihn nun als primäre Knochenerkrankung oder nur als Kardinalsymptom einer bestehenden Stoffwechselanomalie auffassen, durch intrastomachale Anwendung von Schilddrüsen- oder Eierstockspräparaten oder durch subkutane Adrenalininjektionen im Sinne eines gesteigerten Kalkansatzes nicht erzielen läßt.

Müssen wir nun den Wert der organischen Substitutionstherapie bei der Osteomalazie, wie sie mit der Darreichung von Schilddrüsen-, Eierstocks- und Nebennierenextrakten beabsichtigt ist, als einen sehr mäßigen erkennen, so zeigen wieder die Stoffwechselversuche die Wirksamkeit der auch klinisch anerkannten Phosphorbehandlung bei Osteomalazie, eine Behandlung, welche, wenn sie auch nicht als absolutes Heilmittel gelten kann, immerhin in vielen Fällen während der Zeit ihrer Anwendung sehr günstige Resultate gibt.

Sauerbruch hat an der Hisschen Klinik in Basel an einem achtjährigen Knaben mit einer Knochenerkrankung, die er als kindliche Osteomalazie auffaßt, während einer neuntägigen Phosphorperiode bei einer täglichen Zufuhr von 0·001 *g* Phosphor eine gegen die Vorperiode um das 15fache vermehrte Kalkretention beobachtet und Hotz hat an zwei Osteomalazischen die günstige Wirkung des Phosphors, einhergehend mit der Besserung der klinischen Erscheinungen (durch Kalkansatz in 1 Falle, durch Verminderung der Kalkausfuhr in einem anderen Falle), nachgewiesen, eine Beobachtung, die unter anderem besonders Latzko auf Grund von 300 Osteomalaziefällen, die mit Phosphor behandelt wurden, klinisch bestätigen konnte.

Ein zweiter Fall, der einer Adrenalinkur unterzogen wurde, betraf eine Frau, bei welcher vor längerer Zeit wegen Osteomalazie die Kastration ausgeführt wurde und die in letzter Zeit wiederholt über Schmerzen in den Knochen klagte.

Es handelt sich um eine 49jährige Frau, die am 18. X. 1909 auf die Klinik aufgenommen wurde. Als Kind war sie kränklich. Für überstandene Rhachitis finden sich keine Anhaltspunkte. Die Periode trat mit 15 Jahren ein und war immer regelmäßig. Nach dem Eintreten der Menses war die Patientin durch ein Jahr lang krank: sie konnte nicht gehen, litt an Schmerzen in den Extremitäten und war ein Jahr hindurch bettlägerig. Eine Geburt erfolgte vor 21 Jahren am normalen Schwangerschaftsende und wurde mittelst

Forzeps beendet. Angeblich hat die Frau einigemal Rippenfellentzündung durchgemacht. die letzte im Februar 1909.

Im Jahre 1893 wurde sie längere Zeit wegen Schmerzen in der Wirbelsäule beim Gehen und im Kreuze auf verschiedenen Kliniken behandelt. Vom Dezember 1894 bis Februar 1895 lag sie mit der Diagnose Osteomalazie auf der Klinik Chrobak. Sie gab damals an, in den letzten Monaten kleiner geworden zu sein und spontan starke Schmerzen in den Knochen zu haben. Die Rumpf- und Beckenknochen waren auf Druck empfindlich. Es wurde zuerst eine Phosphortherapie versucht und später die Chloroformnarkose eingeleitet. Nachdem die Beschwerden eine Zeitlang nachgelassen hatten, traten sie nach einigen Monaten mit erhöhter Intensität wieder auf, weshalb die Totalexstirpation ausgeführt wurde. Daraufhin fühlte sich Patientin durch einige Monate sehr wohl. Die Schmerzen traten dann von Zeit zu Zeit mit geringer Intensität wieder auf. Nach dem jedesmaligen Gebrauche einer Phosphorkur schwanden sie. Seit Mai 1909 bestehen starke Gehbeschwerden und Kreuzschmerzen und die Patientin suchte deswegen die Klinik auf.

Die Patientin ist eine 143 *cm* lange Frau von grazilem Knochenbau, spärlich entwickelter Muskulatur und geringem Fettpolster. Die Haut ist trocken, nicht pigmentiert. Keine Vergrößerung der Schilddrüse.

Thorax: Leichte rechtskonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule. Sternum und Rippen bei der Kompression leicht druckempfindlich. An den Lungen nichts Abnormes.

Becken: Die Schambeingegend ungemein druckempfindlich. Das Becken bei Kompression leicht federnd. Die innere Untersuchung ergibt das Promontorium vorspringend, Andeutung von Symphysenschnabel, Schambeinbogen eng, die Tubera ossis ischii einander genähert. Deutliche Adduktorensperre.

Puls 74, Blutdruck (Tonometer nach Riva-Rocci) 100, 24stündige Harnmenge 1200 cm^3, Harn zucker- und eiweißfrei.

Vom 23. X. bis 26. X. Probekost nach Schmidt-Strassburger wie in dem früher angeführten Falle.

Am 27. X. Injektion von 0·3 Adrenalin subkutan. Nach einer halben Stunde leichtes Zittern und Kältegefühl. Der Harn, welcher stündlich untersucht wurde, ist in allen Portionen zuckerfrei.

28. X. 1·0 Adrenalin. In allen tagsüber gelassenen Harnportionen kein Zucker. Subjektive Erscheinungen minimal.

29. X. 200 *g* Dextrose, danach kein Zucker. Nach 3 Stunden 1·5 Adrenalin. Harnmenge in 24 Stunden 1600 cm^3, nach 2 Stunden ist Zucker in Spuren nachzuweisen. Die subjektiven Erscheinungen nach der Injektion nicht stärker als in den vorhergehenden Tagen.

Da die Patientin die Injektionen gut verträgt, wird durch 10 Tage täglich je 1 cm^3 Adrenalinlösung subkutan injiziert. Während der letzten 4 Tage bekommt die Patientin die oben angegebene Probekost wieder und wird ihr Mineralstoffwechsel unter der Adrenalinwirkung untersucht.

Während der Adrenalinbehandlung hat sich die Patientin wohl gefühlt, die Schmerzen in den Beinen haben etwas nachgelassen, so daß die Frau frei herumgehen kann.

Die Stoffwechseluntersuchungen sowie deren Ergebnisse bei dieser kastrierten Osteomalazischen sind aus der beigefügten Tabelle zu ersehen.

II. Fall.

	Datum	Dauer	Ausscheidung im Harn (pro die)			Ausscheidung im Stuhl (pro die)		
			CaO	MgO	P_2O_5	CaO	MgO	P_2O_5
Vorperiode . . .	23. X. — 26. X.	4 Tage	0·2061	0·0931	1·871	1·1583	0·2211	1·300
Adrenalinperiode .	4. XI. — 7. XI.	4 Tage	0·2171	0·0310	2·331	1·555	0·2548	1·231

	Datum	Dauer	Gesamteinnahme (pro die)			Bilanz (pro die)		
			1·7325	0·2545	3·925			
			Gesamtausscheidung (pro die)					
			CaO	MgO	P_2O_5	CaO	MgO	P_2O_5
Vorperiode . . .	23. X. — 26. X.	4 Tage	1·364	0·314	3·171	+0·369	—0·0597	+0·754
Adrenalinperiode .	4. XI. — 7. XI.	4 Tage	1·772	0·286	3·562	—0·039	—0·0303	+0·363

Wir sehen aus diesen Zahlen, daß bereits in der Vorperiode ein Kalk- und Phosphoransatz bestand. Der tägliche Kalkansatz betrug 0·369 *g* CaO, der tägliche Phosphoransatz 0·754 *g* P_2O_5. Das Verhältnis des Harnkalkes zum Kotkalke betrug 15·1 : 84·9, somit erfolgte abermals eine sehr bedeutende Kalkausscheidung durch den Darm gleichwie in dem ersten Falle.

Das gegenseitige Verhältnis der Phosphorausfuhr im Harne und Kote näherte sich der Norm. Die Phosphorausscheidung im Harne überstieg die Kotphosphorausscheidung.

Auch die Magnesiumverteilung verhielt sich der Norm entsprechend (30 : 70).

Es handelte sich sonach um einen Fall chronischer Osteomalazie, bei dem nach der vor Jahren vorgenommenen Kastration trotz Fortbestehens leichter subjektiver und objektiver Beschwerden ein Ansatz von Kalk und Phosphor zur Zeit der Untersuchung bestand.

Unter der Adrenalinbehandlung zeigte sich eine Vermehrung der Gesamtkalk- und Phosphorausscheidung.

Analysieren wir die einzelnen Faktoren, so ergibt sich, daß die Harnkalkausscheidung etwas anstieg, die Kalkausfuhr durch den Darm jedoch stark zunahm, so daß die Gesamtkalkausfuhr in der Adrenalinperiode sich zu der in der Vorperiode genau so verhielt wie in unserem ersten Falle. Während die Patientin in der Vorperiode Kalk retiniert hatte, befand sie sich in der Adrenalinperiode in einem allerdings kleinen Kalkdefizit.

Die Phosphorausscheidung im Harne nahm stark zu, im Kote ein wenig ab, wodurch es zu einer Vermehrung der Gesamtphosphorausfuhr unter der Adrenalinwirkung kam.

Die Betrachtung der Bilanz zeigt somit einen nahezu um die Hälfte verminderten Phosphoransatz, der Magnesiumstoffwechsel blieb im Gleichgewicht. Es ließ sich sonach feststellen, daß die Adrenalinbehandlung auch hier — bei der schon kastrierten Osteomalazie — zu einer Vermehrung der Gesamtkalk- und Phosphorausscheidung geführt hatte.

Überblicken wir die in der Literatur angeführten Fälle von Adrenalinbehandlung bei Osteomalazie, so finden wir unter 47 gesammelten Fällen 11 gravide und 35 nichtgravide osteomalazische Frauen, bei welch letzteren die Erkrankung teils im Anschluß an eine Schwangerschaft, teils ohne vorausgegangene Gravidität aufgetreten war.

Unter den 11 Graviden wurden 5 geheilt (Bossi, Puppel, Varaldo [2] und Kownatzki), 2 gebessert (Bossi, Czycewicz) und 4 blieben ungeheilt (Baumm, Puppel, v. Kubinyi und Neu), was einem Prozentsatz von 45·4% geheilter, 18·2% gebesserter und 36·4% ungeheilter Fälle entspricht.

Unter den nichtgraviden 35 Fällen erscheinen 6 geheilt, 14 gebessert und 15 ungeheilt, woraus sich ein perzentuelles Verhältnis von 17·1% geheilter, 40% gebesserter und 42·9% ungeheilter Fälle ergibt.

Das Verhältnis von 45·4% geheilter gravider zu dem von nur 17·1% geheilter nichtgravider Frauen könnte darauf schließen lassen, daß in der Gravidität das Adrenalin günstiger auf die Ausheilung des osteomalazischen Prozesses wirke als bei Frauen in nichtgravidem Zustande.

Was nun die physiologischen Begleiterscheinungen der Adrenalinwirkung bei normalen Menschen anbelangt, so zeigt sich klinisch nach der Adrenalininjektion Wärmegefühl an der Injektionsstelle, Zittern am ganzen Körper, Kopfschmerz, Schwindel, frequenter und oft arhythmischer Puls, Herzklopfen, schnelleres und vertieftes Atmen, Röte oder Blässe des Gesichtes, Blutdruck- und leichte Temperatursteigerung, Präkordialangst; dazu gesellen sich oft Trockenheit im Munde mit vermehrtem Durstgefühle, Übelkeit, Brechreiz und die für die Adrenalinwirkung wichtigsten Symptome: die Polyurie und die Glykosurie, Erscheinungen der Adrenalinwirkung, die vorwiegend stark bei Individuen mit erhöhtem Sympathikustonus (Eppinger-Hess) auftreten.

Wie schon früher erwähnt, übt Adrenalin auch einen schädigenden Einfluß auf die Media der Gefäße aus. Tatsächlich hat auch Gregorio bei einer mit Adrenalin behandelten osteomalazischen Frau hyaline Degeneration der Aorta als Folge der Adrenalinwirkung beschrieben. Zur Vermeidung dieser künstlich erzeugten Atheromatose rät Josué von Injektionsreihen, die mehr als 10 Injektionen umfassen, ab.

Bernard hingegen hat klinisch bei seiner vom November 1907 bis Juli 1909 mit 183 cm^3 Adrenalin (1 : 1000) behandelten Patientin keine Zeichen von Gefäßveränderungen finden können.

Betrachten wir nun die Nebenwirkungen, die das Adrenalin auf die Fälle von Osteomalazie ausübt, so ergibt sich folgendes: In 10 Fällen

[Mangiagalli (3 Fälle), Soldi (2 Fälle), Arcangeli, Ferroni, Looser (2 Fälle), Gotelli] findet sich über die Nebenwirkung bei der Adrenalineinverleibung nichts angegeben. In 17 Fällen [Bossi (2), Lovrich, Kaesmann, v. Velits (2), Reinhardt, Baumm, Puppel, Varaldo (2), Kownatzki, Kuliga, v. Kubinyi (2), Rocchini, Bernard] ist ausdrücklich betont, daß keinerlei Nebenerscheinungen zu bemerken waren, was von einigen Autoren besonders rühmend hervorgehoben wird. Darunter sind Serien von 45 Injektionen (Reinhardt), 50 Injektionen (Lovrich) und über 100 Injektionen (Bernard). Unter den restierenden 20 Fällen dürften die Komplikationen in den Fällen von Velits und Stocker kaum auf die Adrenalininjektionen zurückzuführen sein. Bei den übrigen Fällen (Merletti und Angeli, Tanturri, Czyczewicz, Puppel, Engländer, Groebel, Knoop, Gregorio) waren die Nebenerscheinungen bloß vorübergehender Natur, nur Neu und Mainzer sahen sich mit Rücksicht auf die in ihren Fällen nach der Adrenalininjektion beobachteten Erscheinungen veranlaßt, die Therapie abzubrechen. Bemerkenswert ist noch die Beobachtung von Bondi, der bei einem Fall von Osteomalazie mit Struma und latenter Tetanie unter der Behandlung mit subkutanen Adrenalineinspritzungen eine manifeste Tetanie sich entwickeln sah.

Die Tatsache ferner, daß die erste von uns untersuchte Patientin — eine gravide Osteomalazische — nur mit ganz geringen vasomotorischen Erscheinungen auf Adrenalin reagierte und auch trotz Zufuhr von 250 *g* Dextrose und 1·5 *cm*³ Adrenalin keine Glykosurie bot, somit ein ganz auffälliges Verhalten des Kohlehydratstoffwechsels zeigte, gab für uns die Veranlassung, die Beobachtungen früherer Autoren in bezug auf die glykosurische Wirkung des Adrenalins bei Osteomalazischen näher zu prüfen.

Es ist auffallend, daß dieser physiologischen Nebenwirkung des Adrenalins, der Glykosurie, verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde, wie aus der geringen Zahl der folgenden diesbezüglichen Mitteilungen in der Literatur ersichtlich ist.

Reinhardt sah bei einer 37jährigen Frau, die seit 4 Jahren an Osteomalazie litt, bei einer Injektionsreihe von anfangs 3 Injektionen à 0·5 *cm*³, dann 29 Injektionen von 1 *cm*³ und schließlich 13 Injektionen von 1·5 *cm*³ Adrenalin niemals Glykosurie eintreten. Ebenso erwähnen Merletti und Angeli und Varaldo, daß sie trotz wiederholter Harnuntersuchung keine Nierenstörung und keine Glykosurie beobachteten.

Auch Neusser weist mit besonderem Nachdruck auf eine osteomalazische Patientin hin, welche mit Adrenalin behandelt wurde und bei der weder Blutdrucksteigerung noch Zuckerausscheidung im Harne nachzuweisen waren, woraus er auf eine Hypoplasie des chromaffinen Systems schließen möchte.

In den 6 sorgfältig von Engländer untersuchten Fällen von Osteomalazie fand er fünfmal niemals Glykosurie und nur in einem Falle, der allerdings durch eine Struma kompliziert war, nach 17 Injektionen eine Zuckerausscheidung von 0·9%. Gregorio sah bei einer Osteomalazischen in

höherem Alter nach Adrenalin Glykosurie auftreten. Und unsere kastrierte Osteomalazische (II. Fall) zeigte ebenfalls nach Adrenalinausscheidung Zucker im Harne.

Auf das auffällige Ausbleiben der Adrenalinglykosurie bei Osteomalazie werden wir später zurückkommen.

Der dritte Fall von Osteomalazie möge zeigen, welche Wirkung die Kastration beim osteomalazischen Individuum während der Gravidität beim Weiterbestehen derselben äußert.

Es handelte sich um eine 37jährige V. gravida, welche am 1. Dezember 1908 auf die Klinik aufgenommen wurde. Aus der Anamnese wäre hervorzuheben: Während der zweiten Gravidität (1901) traten im dritten Schwangerschaftsmonate Schmerzen mäßigen Grades in der Schamfugengegend auf, welche nach der Entbindung schwanden, um sich im ersten Monate der nächsten Schwangerschaft neuerlich fühlbar zu machen. Während der dritten Schwangerschaft (1904) traten stärkere Schmerzen im Becken auf, welche in die Hüften und die unteren Extremitäten ausstrahlten. Nach der Entbindung ließen die Schmerzen wieder nach, um zu Beginn der vierten Schwangerschaft (1907) mit rasch sich steigernder Intensität wieder einzusetzen, so daß die Frau vom siebenten Graviditätsmonate angefangen das Zimmer nicht mehr verlassen und selbst die einfachsten häuslichen Arbeiten nur unter außerordentlichen Schmerzen verrichten konnte. Am 12. Dezember 1907 erfolgte an der Klinik die Spontangeburt, worauf die Schmerzen bedeutend nachließen und in den folgenden Monaten nach Verabreichung von Phosphor gänzlich schwanden.

Mit dem Beginne der fünften Gravidität (letzte Periode am 3. VIII. 1908) haben neuerlich intensive Knochenschmerzen eingesetzt. Die Frau gibt auch an, daß ihr seit der vorletzten Schwangerschaft „die Röcke länger geworden seien".

Die Gravida ist klein, schlecht genährt, besitzt ein sehr geringes Fettpolster. Eine Vergrößerung der Schilddrüse ist nicht zu konstatieren. Die Haut ist trocken und zeigt am Gesichte, besonders aber an der Streckseite der Unterarme sowie an der Streckseite der Oberschenkel und an den seitlichen Bauchpartien deutliche Pigmentierungen.

Die Knochen des Thorax sind auf Druck äußerst schmerzhaft, ebenso die Beckenknochen. Deutliches Adduktorenphänomen. Das Becken erweist sich auch bei der inneren Untersuchung als sehr schmerzhaft und zeigt Andeutung von Symphysenschnabel, tiefliegendes, nach vorn geschobenes Promontorium und eine deutliche Verengerung im Querdurchmesser des Ausganges.

Der Gang ist sehr mühsam, watschelnd, die Patientin ermüdet sehr leicht.

Der Uterus entspricht in seiner Größe einer $3^1/_2$monatlichen Gravidität.

Der Harn ist frei von pathologischen Elementen.

Mit Rücksicht auf den floriden osteomalazischen Prozeß wurde beschlossen, die beiderseitige Ovariotomie, womöglich mit Erhaltung der Schwangerschaft, auszuführen. Körpergewicht 51·5 *kg*.

Um den Einfluß der Kastration auf den Stoffwechsel zu prüfen, wurden der Harn und die Fäzes nach der Verabreichung der schon früher erwähnten Probekost auf die Salzausscheidung hin analysiert (4tägige Vorperiode).

Am 9. XII. wurde in Schleichscher Allgemeinnarkose mittelst Faszienquerschnittes die beiderseitige Ovariotomie ausgeführt (Hofrat Schauta). Der Uterus zeigte bei der Laparotomie die Größe einer 3—4monatlichen Gravidität. Der Wundverlauf war ein glatter. Die Schwangerschaft nahm ungestört ihren Fortgang.

Die Schmerzen ließen allmählich nach, die Patientin konnte freier herumgehen, nur hie und da klagte sie noch über Schmerzen im Kreuze und im Becken. Es gingen offenbar bei dieser schweren Form von Osteomalazie die Erscheinungen nur langsam zurück.

Am 30. XII., 3 Wochen nach der Kastration, wurde die Frau abermals einer Stoffwechseluntersuchung — wiederum durch 4 Tage — unterzogen. Anfangs Januar 1909 wurde die Frau in gutem Zustande entlassen, die Gehfähigkeit war, wenn auch noch etwas Schmerzen vorhanden waren, eine relativ gute.

In der Folgezeit stellte sich die Gravida einige Male an der Klinik vor. Sie hatte unterdessen an Gewicht zugenommen, so am 12. II. 53·5 *kg* und am 4. III. 1909 54·5 *kg*. Die Schmerzen waren Mitte Februar im stetigen Abnehmen, nur hie und da klagte sie noch über Schmerzen besonders beim Gehen, immerhin konnte aber die Frau ihre häuslichen Arbeiten ganz gut verrichten.

Am 6. III. (Ende des siebenten Schwangerschaftsmonates) kam es zur Frühgeburt. Das Kind wog 1700 *g* und starb am 17. III. Das Wochenbett verlief reaktionslos.

Die spontane Schmerzfähigkeit und der Druckschmerz der Knochen waren ganz geschwunden.

12 Tage nach dem Partus und $3^1/_2$ Monate nach der Kastration wurde abermals eine Stoffwechseluntersuchung angestellt.

Aus dem Verhalten dieses Falles ersehen wir, daß, wie dies übrigens schon mehrfach beobachtet wurde, die doppelseitige Ovariotomie die weitere Entwicklung der Schwangerschaft nicht gehindert hat und daß sich durch die Kastration während der Gravidität die subjektiven Beschwerden der Patientin zwar gebessert haben, daß es aber zu einer vollständigen Ausheilung des Prozesses erst nach der Geburt gekommen ist.

Bei Osteomalazie hat Cramer während der Gravidität beide Ovarien exstirpiert. Wiewohl die Kastration in der Absicht, gleichzeitig die Schwangerschaft zu unterbrechen, vorgenommen wurde, blieb die Gravidität intakt. Die osteomalazischen Beschwerden und Störungen verschwanden in der kürzesten Zeit, und es wurde am Ende der schmerzlos verlaufenen Schwangerschaft mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind der Kaiserschnitt mit Amputation des Uterus von diesem Autor ausgeführt. Cramer zog aus dem günstigen Verlaufe dieses Falles den Schluß, „daß sich die Verschlimmerung des osteomalazischen Prozesses unabhängig von der Entwicklung des Kindes und dem Schwangerschaftsstoffwechsel abspiele und die Ursache derselben in einer Sekretionsstörung des auch volumetrisch vergrößerten Ovars zu sehen sei". Ebenso teilt Walcher 2 Fälle von Osteomalazie mit, die er durch Kastration während der Schwangerschaft geheilt hat.

In unserem Falle trat zwar nach der Kastration eine Besserung der osteomalazischen Beschwerden ein, doch erfolgte ein vollkommenes Nachlassen derselben erst nach Beendigung der Schwangerschaft, welche durch eine Frühgeburt ihr Ende fand.

Wir möchten zuerst das Ergebnis der Stoffwechseluntersuchungen in den drei verschiedenen Perioden (vor, kurz nach der Kastration und nach der Entbindung) folgen lassen (s. Tabelle S. 143).

Aus der Vorperiode ersehen wir, daß es sich um einen pathologischen Prozeß mit Kalk- und Phosphorverlust handelt. Denn die Patientin schied bei einem Gewichte von 51 *kg* täglich 0·9 *g* Kalziumoxyd und 3·16 *g* Phosphorpentoxyd aus, der Phosphorverlust war demnach ein überaus großer.

III. Fall.

	Datum	Dauer	Ausscheidung im Harn (pro die)			Ausscheidung im Stuhl (pro die)		
			CaO	MgO	P_2O_5	CaO	MgO	P_2O_5
Vorperiode	2.—5. XII.	4 Tage	0·5077	0·0539	2·345	2·1464	0·1957	4·740
Kastration 7. XII. I. Periode in der Gravidität . . .	30. XII.—2. I.	4 Tage	0·5033	0·0522	1·323	2·3565	0·1776	2·050
Partus 6. III. II. Periode post partum	12.—15. III.	4 Tage	0·1048	0·0580	1·124	1·6725	0·1817	2·588

	Datum	Dauer	Gesamteinnahme (pro die)			Bilanz (pro die)		
			1·7325	0·2545	3·926			
			Gesamtausscheidung (pro die)					
			CaO	MgO	P_2O_5	CaO	MgO	P_2O_5
Vorperiode	2.—5. XII.	4 Tage	2·6541	0·2496	7·085	−0·923	+0·005	−3·160
Kastration 7. XII. I. Periode in der Gravidität . . .	30. XII.—2. I.	4 Tage	2·8898	0·2298	3·343	−1·157	+0·025	+0·552
Partus 6. III. II. Periode post partum	12.—15. III.	4 Tage	1·7773	0·2397	3·712	+0·045	+0·015	+0·213

Der Kalkverlust von 0·9 *g* pro die ist gleichfalls sehr hoch, und nur in den Fällen von Véron und Marquis und von Odermatt finden wir noch größere tägliche Kalkverluste (bis 1·729 *g* CaO und bis 1·57 *g* CaO täglich). Dabei zeigte sich, daß die Ausscheidung von CaO und P_2O_5 im Harne nur wenig die Norm überragte und daß der größte Teil des Kalkes und Phosphors durch den Darm zur Ausscheidung gebracht wurde.

Wieder ergibt sich also in diesem Falle schwerer Osteomalazie, daß es vorwiegend die relativ vermehrte Elimination von Kalk und Phosphor durch den Darm ist, die bei Osteomalazie ein augenfälliges Symptom zu bilden scheint.

Drei Wochen nach der Kastration — bei bestehender Schwangerschaft — zeigte sich eine Änderung der Kalkausfuhr in dem Sinne, daß der an sich erhebliche Kalkverlust sogar noch um ein Geringes zunahm. Dagegen wurde eine auffallende Phosphorretention bemerkbar: an Stelle des vor der Kastration konstatierten hohen Phosphorverlustes trat sogar ein Phosphoransatz ein, der Einfluß der Eierstocksentfernung in der Gravidität ließ sich

sonach in einer wesentlichen Herabsetzung der vermehrten Phosphorausscheidung erkennen.

Auf Rechnung der bestehenden Gravidität an sich kann man den hohen Kalkverlust dieser Patientin nicht setzen. Denn die exakten Stoffwechseluntersuchungen der letzten Jahre von Sillevis, der drei Schwangere in der 36., 32. und 20. Woche durch 7—10 Tage untersuchte, und von Hoffström, der an einer völlig gesunden 32jährigen Primipara während der letzten sechs Monate bis zum Partus Stoffwechselanalysen durchführte, wobei Einnahme und Ausgabe für eine Woche in Kollektivanalysen ermittelt wurden, ergaben, daß die Phosphorbilanz im Mittel pro Tag +0·331 *g* zeigte und daß sich ebenso für Kalzium und Magnesium noch nach Abrechnung des Bedarfes des Fötus und seiner Adnexe eine Anreicherung des mütterlichen Organismus ermitteln ließ. Selbst nach Abzug des von der Mutter für das Wachstum des Uterus und der Brustdrüse zurückgehaltenen Materiales bleibe der Mutter noch ein erheblicher Reservefonds erhalten. Es bedeutet daher die normale Schwangerschaft für die gesunde Mutter keine Periode des Verlustes.

Bar und Daunay haben gleichfalls auf Grund der nicht verringerten Stickstoffbilanz der Mutter die These verteidigt, daß der Fötus nicht parasitär im Organismus der Mutter wachse, sondern daß zwischen ihnen beiden „ein harmonisches, homogenes Zusammenleben" herrsche.

Die bestehende negative Mineralstoffwechselbilanz bei unserer Patientin ist sonach allein auf Rechnung des osteomalazischen Prozesses zu setzen.

Bei der dritten Periode nun — drei Monate nach der Kastration und 12 Tage nach der Geburt — ergab sich eine wesentliche Änderung des Kalkstoffwechsels: an Stelle des großen Kalkverlustes trat der wenn auch nur geringe Kalkansatz von 0·05 *g* CaO täglich. Der Phosphoransatz sank auf die Hälfte seiner früheren Höhe. Es zeigte sich also, daß erst nach beendeter Schwangerschaft parallel mit dem vollständigen Schwinden der subjektiven Beschwerden eine Verminderung des Kalkdefizites einherging und sogar ein Kalkansatz eintrat. Die Phosphorbilanz blieb — wenn auch gegen die frühere Periode vermindert — positiv.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der gynaekologischen Abteilung des Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg (Oberarzt: Sanitätsrat Dr. med. Thorn).

Über Haematoma vulvae traumaticum.

Von Dr. med. **H. Ohnacker.**

Weniger oft noch als die Hämatome oder Thromben der Vulva, die unter der Geburt oder im Wochenbett entstehen, sind diejenigen beobachtet, die auf eine zufällige äußere Gewalteinwirkung zurückzuführen sind. In der gesamten Literatur finden sich 22 Fälle verzeichnet und sollen im folgenden diese sowie 3 weitere in obiger

Klinik zur Beobachtung gekommene Fälle im Verein mit einem Fall aus der Praxis meines Vaters zusammengestellt betrachtet werden.

22 Literaturfälle:

Page berichtet 3 Fälle von Hämatomen der Vulva außerhalb der Geburt und Wochenbett. (Times and Reg., 1889.)

Ligternik beschreibt in der Neederlandsch Tijdschrift voor Geneesk., 1889, pag. 390, einen durch Fall auf einen Holzschuh verursachten Thrombus der Vulva.

Hoedemaker beobachtete in Amsterdam 4 Fälle von Haematoma vulvae traumaticum, von denen zwei dadurch beachtenswert sind, weil es sich um Schwangere handelte und die Schwangerschaft ungeachtet der schweren Läsion der äußeren Genitalien ganz ungestört verlief. (Schmidts Jahrbücher der gesamten Medizin, 1890, pag. 238.)

Fall 1. Eine 19jährige Seiltänzerin fiel bei einer Vorstellung mit gespreizten Beinen zirka 4 *m* tief auf einen Marmortisch hinunter. Die Ecke des Tisches zerbrach. Die Kranke wurde bewußtlos. Es trat Schwellung der Genitalgegend und heftige Schmerzen auf. Ein hinzugezogener Arzt punktierte die an der rechten Seite gelegene Geschwulst. Die Schwellung nahm nach der Punktion wieder zu. Im Krankenhaus, wohin die Patientin gebracht wurde, ward die Geschwulst zweifaustgroß gefunden. Die Kranke gab an, im vierten Monat schwanger zu sein. Reinigung des Tumors und der Vagina. T-Binde. Eisblase. Weil die Haut nekrotisch zu werden drohte, wurde am dritten Tage die Geschwulst eröffnet und tamponiert, nachdem die Höhle von Blutkoagulis gereinigt war. Nach dem fünften Tage offene Wundbehandlung mit Irrigationen und Jodoformgaze. Glatte Heilung. Bei der Entbindung nach normal verlaufener Schwangerschaft keine Besonderheiten.

Fall 2 und 3 betrafen eine 74- und eine 32jährige Frau. Krankengeschichten bieten nichts Besonderes.

Fall 4. 35jährige Frau (X-para). Dieselbe war von einem Stuhl auf die Lehne eines anderen Stuhles gefallen. Es entstand nicht nur eine mächtige Schwellung des linken Labium majus und minus, sondern auch eine tiefe Wunde von der Klitoris dem Ostium urethrae entlang bis an die Caruncula hymenales. Dieselbe war $4^1/_2$ *cm* lang und 1 *cm* tief. Neben dieser Wunde fand sich noch eine zweite, $3^1/_2$ *cm* lange, weniger tiefe. Therapie: Ruhe, Eisblase. Heilung glatt. Schwangerschaft war ungestört.

Steiner: Pudendal haematocele in the non puerperal state with report of a case. (Journal of the med. assoc. Chicago, Vol. 28, pag. 193.)

Vinay (Lyon): Haematoma der Vulva, nach einem epileptischen Anfall entstanden. 23jährige Frau, 6 Monate gravid. Linke große und kleine Schamlippe. Zuerst konservative Behandlung, alsdann nach Spontanperforation breite Inzision, Jodoformgazetamponade. Heilung glatt.

Fall 2. Thrombus der Vulva im sechsten Monat der Schwangerschaft. Das Hämatom war von Mannsfaustgröße, nahm die linke Seite der Vulva ein, ohne sich in die Scheide zu erstrecken. Ursache war ein Trauma. Da sich eine Ulzeration auf der gespanntesten Stelle des Tumors bildete und sich bis dahin überhaupt keine Neigung zur Resorption gezeigt hatte, wurde inzidiert, irrigiert und tamponiert. Heilung. (Zentralbl. f. Gynaek., Bd. 22, pag. 198 und 673.)

Pate beobachtete einen der seltenen Fälle von Haematomae vulvae traumat. außerhalb der Geburt. Fälle von Thromben der Vulva außerhalb der Geburt sind meist traumatischen Ursprunges, eine Disposition ist nicht erforderlich (cf. Schmidts Jahrbücher der gesamten Medizin, Bd. 31/2 und 32/2).

Veit (Handb. d. Gynaek.) führt 2 Hämatome der Vulva an, die durch direktes Trauma entstanden sind.

v. Winckel sah einen Fall von Thrombus vulvae durch Stoß auf eine Badewanne.

Himmelfarb (Odessa): Hämatom der Vulva vom Umfange einer Mannsfaust, entstanden dadurch, daß angeblich der Liebhaber der Kranken diese in das untere Drittel der

rechten großen Labie biß. Die Geschwulst verlegte den Eingang der Vulva derart, daß sie von der Kranken beim Wasserlassen nach außen geschoben werden mußte. Therapie: Inzision, Tamponade, Kompressionsverband. Heilung. (Zentralbl. f. Gyn., 1888, pag. 9.)

Mekertschiantz (Tiflis) vgl. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 9/3.

Thrombus d. v. post coitum: Impetus gegen die kleine Schamlippe statt gegen das Hymen. Heilung.

Walther (Gießen) erwähnt im Zentralblatt für Gynaekologie, 29/2, pag. 925, ein großes Hämatom nach Coitus prim. bei einer sehr zarten jungen Frau (ähnlicher Fall wie bei Lawson-Tait). Die Thrombuswand war geplatzt, die Verletzung saß unterhalb des Scheidengewölbes, man gelangte mit dem Finger in die Bluthöhle. Hier ist der Bluterguß, da eine Spaltung nicht mehr nötig war, unter leicht antiseptischen Spülungen, Bettruhe vollständig zur Resorption gekommen. Die Ursache war hier wohl auf das brutale Trauma (Alkoholwirkung bei dem Maritus) zurückzuführen gewesen.

Neugebauer (Venus cruenta violans interdum occidens. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Februar und März): 16jährige anämische, rachitische Frau, Hämophile. Haematoma vulvae labii pudendi major. dextr.; faustgroßer, blauroter Tumor mit Zerfetzung der inneren Fläche der rechten großen Schamlippe; aus dieser sickert unaufhörlich Blut. Ferner bestand noch eine fausse route in das paravaginale Gewebe, rechter Hymen intakt, desgleichen linke Hälfte der Vulva. Die kleine Labie rechts war hochgradig ödematös und blaurot. Digitale Blutkoagulaausräumung durch die Wunde. Tamponade genügte nicht, Umstechung und Unterbindung der blutenden Stellen, nach Spaltung der großen Schamlippe in Narkose. Nach drei Tagen Entlassung auf eigenen Wunsch der Patientin. Nach weiteren 3 Tagen wurde eine erneute Blutung, die durch abermaligen Koitus veranlaßt war, durch Kolumnisation gestillt.

Des weiteren berichtet Walther (Gießen) an gleicher Stelle wie oben über ein Hämatom der Vulva von Hühnereigröße, das im Anschluß an eine Kolpoperineorrhaphie entstanden war. Dieses ging unter Anwendung kühler Kompressen zurück.

Thiem berichtet im Handbuch der Unfallheilkunde von einer Patientin, die durch den von den dicken Röcken der Wendinnen gemilderten Stoß vom Horne eines Zugochsen links von der Symphyse gegen den absteigenden Schambeinast eine sehr erhebliche, bis in die hintere prolabierte Scheidenwand übergetretene subkutane, bzw. subepitheliale Blutung davon getragen hatte. Die Frau war im 7. Monate schwanger.

2 Fälle aus der gynaekologischen Abteilung Magdeburg-Sudenburg.

Journ.-Nr. 885/08. H. H., 22 Jahre alt, Buchhalterin. Patientin war früher nie krank, Eltern und Geschwister sind gesund. Die ersten monatlichen Blutungen setzten mit 11 Jahren ein. Sie waren bis jetzt regelmäßig alle 4 Wochen, zum letztenmal am 7. Juni 1908. Die Menses sind wenig blutreich, etwas schmerzhaft. Am 1. Juni stieß Patientin beim Absteigen vom Fahrrad gegen den scharfen Rand des Sattels. Sie fühlte rechts in der Gegend der großen Schamlippe und am Damm einen intensiven Schmerz; es wurde ihr übel. Später schenkte Patientin der Sache weiter keine Beachtung. Am 11. Juni bemerkte Patientin an der Stelle der Verletzung eine Geschwulst, die ihr beim Gehen etwas hinderlich war. Befund: Der Allgemeinstatus bietet keine Besonderheiten. Äußere Geschlechtsteile vollkommen intakt, weder entzündet, noch geschwollen. Außen, seitlich vom rechten großen Labium, fühlt man unter der frei verschieblichen Haut einen sehr derben, etwa walnußgroßen, deutlich abgrenzbaren Tumor, der auf Druck etwas schmerzhaft ist. Die Diagnose wird auf Haematoma vulvae gestellt. Therapie: Aufschläge mit essigsaurer Tonerde, wechselnd mit Borwasserumschlägen. 16. Juni: Die Geschwulst ist deutlich kleiner geworden. Temperatur stets afebril. 20. Juni: Das Hämatom ist weiter resorbiert und wird Patientin am 24. Juni nach Hause entlassen. Bei der Nachuntersuchung (11. Juli) ist nur noch ein stachelbeergroßer Knoten im rechten Labium majus fühlbar. Jodtinkturpinselung. 11. August ist vollkommene Resorption erfolgt.

Journ.-Nr. 1682/09. Anamnese: L. W., 25 Jahre alt, verheiratet. Die Menses waren vom 16. Jahre an bis zum 17. September 1909 regelmäßig alle 4 Wochen ohne Besonder-

heiten. Patientin hat dreimal geboren, zum letztenmal am 11. September 1907. Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten normal. Fehlgeburten keine. 25. September 1909, 9 Uhr vormittags, wollte Patientin zu Hause die Wanduhr aufziehen, trat auf dem hierzu benutzten Stuhl fehl und fiel rücklings auf den einen Handgriff des Rücksitzes eines in der Nähe stehenden Sportwagens. Die Einzelheiten des Falles sind Patientin entgangen. Patientin vermochte zuerst noch ohne besondere Beschwerden zu gehen und stellte sich langsam erst ein stärkeres Schmerzgefühl in der Gegend der linken großen Schamlippe ein und begann diese anzuschwellen. Um $^1/_2$10 Uhr abends mehrten sich die oben beschriebenen Beschwerden und verordnete der zugezogene Arzt feuchte Umschläge. Am 26. September 1909, gegen $^1/_2$4 Uhr nachmittags, stellte sich erhebliche Blutung ein, worauf Patientin mit Kompressionsverband der Klinik überwiesen wurde, woselbst sie $^1/_2$9 Uhr morgens zur Aufnahme kam. Status praesens: Mittelgroße Patientin in gutem Ernährungszustande; Haut und Schleimhäute blaß, die Verletzte macht hochgradig anämischen Eindruck. Puls klein, frequent, pro Minute 112, Temperatur 37·5°. Am Cor lautes, nicht verschwindendes, fortgeleitetes Geräusch in Systole. Abdomen: Alte Striae, die über der Symphyse besonders stark erscheinen und hier strahlenförmig angeordnet sind. Die Haut ist hier in der Schambeingegend blutig imbibiert, das Unterhautzellgewebe ödematös durchtränkt. Die linke große Labie bildet einen reichlich zweifaustgroßen, tiefblauen, an seiner Oberfläche verfärbten Tumor, der den ganzen Introitus vaginae überdeckt und der Patientin das Urinieren unmöglich macht. Der Tumor fühlt sich prallelastisch an und weist auf seinem Höhepunkt eine reichlich 6 *cm* lange Wunde mit gezackten Rändern auf. (Die Haut ist hier spontan geplatzt, cf. Anamnese.) Aus der Wunde ragt geronnenes Blut hervor. Von der rupturierten Stelle aus werden, weil bei der Kommunikation nach außen sowie wegen der Größe des Hämatoms eine Vereiterung sicher zu erwarten war, die Blutkoagula von $1^1/_2$ *l* ausgeräumt. Alsdann wird die Wundhöhle, in der der absteigende Schambeinast links auf größerer Ausdehnung frei liegt, auf blutende Gefäße revidiert und da nach Durchspülung mit physiologischer Kochsalzlösung die Blutung steht, Jodoformgazetamponade, Einlegung eines Dauerkatheters in die Blase, Kompressionsverband. Am ersten Tage bestehen diffuse Diarrhöen, die Analschleimhaut ist blutig imbibiert und geschwollen. Es ist anzunehmen, daß die Rektalschleimhaut ebenfalls durch kleine Blutergüsse gereizt ist und somit die häufigen Darmentleerungen zu erklären sind. Im Laufe des ersten Tages hob sich das Befinden der Patientin bedeutend; Erbrechen erfolgte nicht mehr, der Puls ist besser gespannt und gefüllt. Albumen ist im Urin negativ, Saccharum und Sanguis positiv. 26. September 1909: Leichter Temperaturanstieg auf 38·1°, Puls 144 pro Minute, ausreichend gefüllt und gespannt. Saccharum negativ, Blut noch im Urir nachweisbar. 27. September: Temperatur afebril, Puls 112 pro Minute. 28. September kann der Dauerkatheter entfernt werden. 30. September und 2. Oktober Tamponadenwechsel. Blutung steht, die Schwellung der äußeren Genitalien ist stark zurückgegangen, die abgehobenen Haut- etc. partien beginnen sich anzulegen. In der Umgebung der großen Labie links, besonders gegen die Symphyse hin und handbreit darüber hinaus sind die oben beschriebenen Striae sowie das Gebiet der Schenkelbeuge durch Blutfarbstoff stark bläulichrötlich bis gelblich verfärbt. Unterhalb der großen Labie links erstreckt sich die livide Tingierung der Haut bis über das Sitzbein hin. Puls zurzeit 96 pro Minute. Hämoglobingehalt des Blutes ist 50%. Die Zahl der roten Blutkörperchen 3,324.000, die der weißen 4200. 15. Oktober: Bei guter Granulation sind die Wundmaße 4 : 1 : 2 (Länge, Breite, Höhe). Die Residuen der Hautblutungen sind bereits schon teilweise wieder resorbiert oder beginnen sich aufzuhellen. Hb. = 80%. Die Leukozyten betragen an Zahl 6700, die Erythrozyten zählen 4,324.000. Patientin wird in hausärztliche Behandlung entlassen und ihr Sitzbäder und Lysollösungwaschungen der Wunde verordnet. 19. November: Es ist nur noch eine kleine granulierende Stelle sichtbar. Blutfarbstoff allseits aufgesogen. Genitale bimanuell ohne besonderen Befund. 14. Dezember Wunde vollkommen geheilt.

Fall aus der Privatpraxis:

Am 30. Jänner 1910 fuhr ein mit 3 Mädchen besetzter Rodelschlitten bei der Talfahrt gegen einen Stein an und schlug um. Eine der Insassen trug hierbei an beiden Unter-

schenkeln leichte Hautschürfungen davon, eine andere wurde nicht verletzt und auch die Lenkerin des Schlittens vermochte noch einen großen Teil des alsbald angetretenen Heimweges ohne irgendwelche Beschwerden zurückzulegen. Plötzlich stellte sich bei ihr Frostgefühl im linken Unterschenkel ein, sie gewahrte, daß der Strumpf an der Außenseite der Unterschenkelmitte zerrissen war und hierselbst eine blutende Wunde bestand. Alsbald traten Schmerzen in der Gegend des linken Sitzknorrens auf, das Gehen wurde dem Kind unmöglich und es mußte auf dem Rodel nach Hause gefahren werden. Bei der eine Stunde später erfolgten Untersuchung ergab sich bei dem 13jährigen, kräftig gebauten Mädchen folgender Befund: Das Kind sieht verfallen aus, Haut und Schleimhäute sind blaß, die Temperatur ist subnormal, der Puls ist klein, beschleunigt, die Extremitäten sind kalt. Im mittleren Drittel der Außenseite des linken Unterschenkels besteht eine bis auf den Knochen gehende, 8 *cm* lange Wunde, welche wahrscheinlich ebenso wie eine 15 *cm* lange und 4 *cm* breite, blauschwarze, pralle Geschwulst der rechten großen Schamlippe an der Lenkstange des umschlagenden Rodels entstanden ist. Auf der Höhe des am Ende des oberen Drittels der großen Labie beginnenden Hämatoms ist dieses zirka 50-pfennigstückgroß eröffnet und entleerte sich von hier aus unter essigsaure Tonerde-Kompressionsverband die Blutgeschwulst ohne frische Nachblutung schnell, so daß von der beabsichtigten breiteren Inzision sowie Ausräumung des Hämatoms abgesehen werden konnte. Die Unterschenkelwunde links wurde durch Etagennaht geschlossen und heilte primär. Die Schwellung der rechten großen Labie fiel unter obiger Behandlung in den nächsten Tagen bald rasch ab, die abgehobenen Hautpartien legten sich wieder glatt an. Die Perforationsöffnung granulierte aus der Tiefe zu und ist 8 Wochen später an Stelle des Hämatoms derbes Gewebe fühlbar. Die rechte Labie erscheint noch etwas vergrößert und es besteht, da der Blutfarbstoff aus den angrenzenden Hautpartien noch nicht vollständig resorbiert ist, hierselbst eine intensive, grünlichgelbliche Verfärbung. Am 6. Oktober ist letztere vollständig verschwunden, beide Schamlippen gleich groß, rechts Gewebe etwas derb.

Ein weiteres, ebenfalls bei einem Rodelunfall entstandenes Vulvarhämatom beobachtete Herr Sanitätsrat Thorn: Es handelte sich um ein junges Mädchen, bei welchem die ganzen Nates, die Vulvagegend und die oberen Partien des linken Oberschenkels blauschwarz verfärbt waren. In der linken Vulva von der Inguinalgegend bis herab zum Anus reichend, bestand eine faustgroße Blutgeschwulst, welche bei der Vorstellung bereits in Resorption begriffen war.

Zustande kommen die hier zu besprechenden Hämatome der Vulva durch Fall oder Stoß gegen einen festen Gegenstand, wobei in neuerer Zeit insbesondere zufällige Verletzungen bei Ausübung des Sportes oder an hierzu dienenden Hilfsmitteln beobachtet wurden. Einmal wird über einen Thrombus der Vulva im Anschluß an eine Scheidendammplastik berichtet und ferner stehen noch Koitusverletzungen sowie geschlechtliche Verirrungen als Entstehungsursache in Frage.

Infolge des einwirkenden Traumas kommt es besonders leicht dann, wenn noch Gefäßveränderungen vorliegen, wie dies bei Nephritis, Hämophilie, Arteriosklerose, Alkoholmißbrauch oder auch bei Varizenbildung inner- und außerhalb der Schwangerschaft der Fall zu sein pflegt, zu Gefäßzerreißung und Blutergüssen in die sich verschiebenden Gewebsschichten (Perret). Tritt hierbei die Blutung in die lockeren Bindegewebsteile der Schamlippen, so bildet sich unter mehr oder weniger heftiger Schmerzempfindung und dem Gefühl des Dranges nach unten eine mehr oder weniger prall gespannte Blutgeschwulst an den äußeren Geschlechtsteilen.

Bei den größeren Hämatomen erfolgt der Durchbruch alsdann entweder sogleich spontan oder er vollzieht sich im Laufe der nächsten Tage durch Nekrose der dünnsten Hautpartien. In seltenen Fällen liegen die Blutmassen oberhalb der Beckenfaszie und können sich sogar retroperitoneal ausbreiten.

Mitunter kommt es zur Durchbrechung des Faszienblattes und das Blut senkt sich unter den bereits oben beschriebenen Erscheinungen gegen die große Schamlippe hin und es entsteht ebenfalls ein infrafasziales Vulvarhämatom.

Die äußeren Blutgeschwülste der Vulva bieten diagnostisch keine besonderen Schwierigkeiten, während über einen rein suprafaszialen Vulvarthrombus erst die innere Exploration näheren Aufschluß gibt. In letzterem Falle herrschen im Krankheitsbild vornehmlich die Erscheinungen der inneren Blutung vor.

Die kleineren Hämatome der Vulva können spontan zur Resorption gelangen. Dagegen ist bei den größeren wegen der Gefahr des inneren Verblutungstodes sowie der Verjauchung der stagnierenden Blutmassen und einer anschließenden allgemeinen Sepsis, wie solches bei Thromben dieser Art unter der Geburt und im Wochenbett zur Beobachtung kam, stets eine chirurgische Therapie mit Inzision, Ausräumung der Blutkoagula sowie Unterbindung oder Umstechung der blutenden Gefäße und nachherige Tamponade der Wundhöhle indiziert. Hierauf wies im Gegensatz zu der früher geübten konservativen Behandlung, auch der größeren Blutgeschwülste besonders Löhlein (Gießen) schon hin, und es fordern Routier, Champetier de Ribes und Schwartz den operativen Eingriff innerhalb der ersten 24—26 Stunden nach dem Auftreten eines Thrombus der Vulva.

Sammelreferate.

Bakteriologie des weiblichen Genitalkanales.

Sammelreferat 1908/09 von Dr. **Brink**, Braunschweig.

1. H. Gans: **Typhusvereiterung des Ovarialtumors.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXVIII, H. 2.)
2. Albert Hamm und Raimund Keller: **Beitrag zur Kenntnis der Aktinomykose der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIV, H. 2.)
3. Th. H. van de Velde: **Der Micrococcus endocarditidis rugatus Weichselbaum im Blute bei Kindbettfieber und im Ausfluß bei eitriger Endometritis; zugleich ein Beitrag zur Lichtbehandlung in der Gynaekologie.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 18.)
4. Georg Becker: **Die Bedeutung der Milchsäure für die Geburtshilfe.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XLIV, H. 2.)
5. Eugen Konrad: **Was ergeben die bei Tieren angestellten Mischinfektionsversuche mit Scheiden- und Lochialsekret?** (Archiv f. Gyn., Bd. 86, H. 3.)
6. Otto Paul Mansfeld: **Über den Wert der puerperalen Bakteriologie.** (Archiv für Gyn., Bd. LXXXIII, H. 3.)
7. Paul Jung: **Beitrag zur Kenntnis der Vaginalstaphylokokken.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXIV, H. 3.)
8. F. Fromme und Th. Heynemann: **Über die Hämolyse der Streptokokken.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 19.)
9. Veit: **Zur Diagnose und Therapie des Puerperalfiebers.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 12.)
10. F. Fromme: **Klinische und bakteriologische Studien zum Puerperalfieber.** (Archiv f. Gyn., Bd. LXXXV, H. 1.)
11. J. Veit: **Die Anzeigepflicht beim Kindbettfieber.** (Programm der Universität Halle, 1908.)
12. F. Freymuth: **Die Unterscheidung der Streptokokken durch Blutnährböden.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXI, H. 3.)
13. Th. Heynemann: **Die Bedeutung der hämolytischen Streptokokken für die puerperale Infektion.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXVI, H. 1.)

14. F. Fromme: **Die Streptokokken in den Genitalsekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 10.)
15. E. Sachs: **Bakteriologische Untersuchungen beim Kindbettfieber.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. LXV, H. 1.)
16. Lüdke und Polano: **Über Hämolyse der Streptokokken.** (Münchener med. Wochenschrift, 1909, Nr. 1.)
17. W. Sigwart: **Zur prognostischen Bedeutung der Hämolyse der Streptokokken.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 22.)
18. Oskar Bondy: **Die hämolytischen Streptokokken und die Prognose des Puerperalfiebers.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 5.)
19. W. Sigwart: **Untersuchungen über die Hämolyse der Streptokokken etc.** (Archiv f. Gyn., Bd. LXXXVII, H. 2.)
20. E. Konrád: **Weitere Beiträge zur Vaginalstreptokokkenfrage.** (Hegars Beiträge, Bd. XIII.)
21. W. Zangemeister: **Die Hämolyse der Streptokokken.** (Deutsche med. Wochenschr., 1901, Nr. 10 u. 11.)
22. F. Fromme: **Über die Unterscheidung der hämolytischen virulenten von den hämolytischen nichtvirulenten Streptokokken.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 37.)
23. Derselbe: **Neue Untersuchungen über die Differenzierung der hämolytischen Streptokokken.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 35.)
24. G. W. Crowe und W. H. Wynn: **Zur Vakzinebehandlung der Puerperalsepsis.** (Brit. med. Journ., 22. August 1908.)
25. Alb. Müller: **Zur Serumbehandlung des Puerperalfiebers.** (Münchener med. Wochenschrift, 1908, Nr. 20.)
26. R. v. Fellenberg: **Zur Serumbehandlung des Puerperalfiebers.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 27.)
27. W. Zangemeister: **Über die Serotherapie der Streptokokkeninfektion.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 16.)
28. Derselbe: **Über Antistreptokokkenserum.** (Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 20.)
29. Theodor Meissl: **Zur Therapie des Puerperalprozesses.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 1.)
30. E. Levy und A. Hamm: **Über kombinierte aktiv-passive Schutzimpfung und Therapie bei Puerperalfieber.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 34.)

An kasuistischen Beiträgen zur Bakteriologie des weiblichen Genitales liefert Gans einen weiteren einwandfrei nachgewiesenen Fall von Vereiterung eines Ovarialtumors durch Typhusbazillen, und zwar nimmt er den hämatogenen Weg als den wahrscheinlicheren an. Hamm und Keller behandeln eine nach allen Richtungen hin eingehend beobachtete und untersuchte Aktinomykose der weiblichen Genitalien, während van de Velde einen interessanten Beitrag zur Bakteriologie des Blutes bei puerperaler Sepsis und des Sekretes eitriger Endometritiden liefert. Er behandelt 3 Fälle, von denen der erste eine puerperale Sepsis mit leichter Endokarditis betrifft. Aus dem Blute konnte er wohl als erster den Mikr. endocard. rugatus nachweisen. Die Patientin genas, ohne besondere Therapie und ohne irgend welche Schädigungen zurückzubehalten. Zwei weitere Fälle betreffen äußerst hartnäckige (nicht puerperale) Endometritiden, von denen die erste allen therapeutischen Maßnahmen trotzte. Bei der zweiten wurde durch direkte Applikation des Lichtes einer Kromayerschen Quarzlampe eine prompte Heilung erzielt.

Zur Bedeutung der Milchsäure in der Geburtshilfe gibt Becker einige interessante Reagenzglasversuche an. Danach ist ein 0·5% Milchsäure enthaltender Nährboden imstande, das Wachstum der Streptokokken ungünstig zu beeinflussen, und zwar gegenüber anderen Säuren in einer gewissermaßen spezifischen Art und Weise. Zur gänzlichen Abtötung bedarf es dagegen erst einer längeren Einwirkung. Die Scheide wird also offenbar durch die Milchsäureproduktion zu einem äußerst ungünstigen Nährboden für Streptokokken gemacht. Es läge nun sehr nahe, diesen unter pathologischen

Verhältnissen verloren gegangenen Schutz künstlich, zum Beispiel durch Milchsäurespülungen, zu ersetzen, indessen stellen sich dem schon theoretisch so viele Bedenken entgegen, daß Verfasser rät, besser von diesen Versuchen Abstand zu nehmen.

Wie durch die Milchsäure respektive den Milchsäurebazillus der Streptokokkus in seiner Entwicklung gehemmt wird, so gibt es auch sonst noch mancherlei Antagonisten unter den Mikroorganismen. Andrerseits wird die Virulenz zweier einzeln weniger wirksamen Bakterienarten durch die Symbiose wesentlich erhöht. So erhalten künstlich abgeschwächte Streptokokken, mit Proteus- oder Prodigiosuskulturen injiziert, ihre alte Virulenz wieder. Ähnlich sind die Verhältnisse bei Influenzabazillen und Staphylokokken sowie Diphtheriebazillen und Streptokokken. Solche Mischinfektionen kommen des öfteren beim Puerperalfieber vor, ohne daß genauere Untersuchungen über die gegenseitige Beeinflussung dieser Bakterienarten beständen. Wie gestalten sich nun die Verhältnisse bei den in der Scheide gemeinsam vegetierenden Keimen, dem Streptokokkus, Staphylokokkus und B. coli, wenn sie, durch Kultur gewonnen, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen injiziert werden? Nach diesen Untersuchungen Konrads ist das Lochialsekret stärker tierpathogen als das Sekret Schwangerer. Die in der Mischinfektion gleichzeitig zur Einverleibung gelangten Kolibazillen scheinen auf Streptokokken und Staphylokokken vermutlich infolge ihrer Säurebildung einen hemmenden Einfluß zu haben. Im Lochialsekret sind Streptokokken und Staphylokokken stärker tierpathogen. Im alkalischen Lochialsekret scheint der Streptokokkus mitior fähig zu sein, auf das B. coli einen hemmenden Einfluß auszuüben. Zwischen Streptokokken und Staphylokokken scheint keine besondere Beeinflussung stattzufinden. Die Befunde von Widal und Besançon, daß eine Virulenzsteigerung der B. coli durch Symbiose mit Staphylokokken und Streptokokken stattfände, konnten nicht bestätigt werden. In der Scheide Schwangerer können menschenpathogene Kolibazillen vorkommen, ohne daß sie bedrohliche Erkrankungen herbeizuführen brauchen. Das Kaninchenblut respektive Serum hat einen deutlich bakteriziden Einfluß auf das B. coli. Wie weit diese Befunde praktisch zu verwerten sind, ist der Zukunft vorbehalten.

Die Frage der Arteinheit der Streptokokken müßte in der Frage der Arteinheit der Staphylokokken ein Analogon finden. Wenn auch die Erkrankungen an puerperaler Staphylomykose weit weniger häufig sind, so sind sie doch in einer ganzen Anzahl von Fällen einwandfrei nachgewiesen, und die Traubenkokken kommen in der Scheide Schwangerer und Wöchnerinnen vor, ebenso wie die Kettenkokken. Indessen haben die Differenzierungsversuche ebensowenig allgemeine Anerkennung gefunden wie bei den Streptokokken. So kommt auch Jung zu den Resultaten, daß die aus der Vagina stammenden Kokken, die an sich zweifellos als saprophytisch anzusehen sind, von Stämmen sicher pathogenen Ursprunges mittelst Agglutination und Hämolyse nicht mit Sicherheit zu unterscheiden sind. Es gibt pathogene Stämme, die nicht agglutinieren und kein Hämolysin bilden. Dagegen lassen die Befunde aus den Mittelwerten der Agglutination und bei der Hämolyse den Schluß zu, daß zwischen den Vaginalstämmen und den pathogenen verwandtschaftliche Beziehungen bestehen müssen. Daraus erklärt sich auch, daß trotz der so zahlreichen Befunde von Staphylokokken in der Scheide verhältnismäßig selten daraus eine puerperale Erkrankung entsteht. Ebenso wie bei den Streptokokken soll eine gesteigerte Immunität die Trägerinnen der Vaginalstaphylokokken gegen eine Staphylomykose schützen. Nach Mansfelds Untersuchungen finden sich bei fieberfreien Wöchnerinnen in 60% am fünften Tage Keime (davon 22·5% Streptokokken) im Uterus. Dabei sind Untersuchungen, Dauer der Geburt und Nachgeburt ohne wesentlichen Einfluß auf den Keimgehalt und die Keim-

freiheit. Maßgebend ist nur der kulturelle Nachweis für den positiven oder negativen Ausfall. Bei extragenitalem Fieber fand er die Lochien steril. Die Fieberfälle waren charakterisiert durch ihren steten, großen Keimgehalt, zu dessen Analyse bereits das Strichpräparat ausreichte. Die „schweren" Fälle enthielten Streptokokken in Reinkultur, die „leichten" zeigten Mischinfektion mit Stäbchen. Extragenitale, leichte und schwere Fälle waren als solche also zu erkennen. Für die Prognose reichte die Morphologie nicht aus.

Schon früher hatte Schottmüller durch Züchtung auf Blutagar versucht, eine Klassifizierung der Streptokokken zu ermöglichen und die Unterschiede speziell für die Bewertung der puerperalen Prozesse auszunützen. Gonnet und besonders die Hallenser Schule beschäftigte dann die Frage eingehend, inwieweit die Befunde für Diagnose, Prognose und Therapie des Wochenbettes von Wichtigkeit sein könnten Nach ihnen sollte der typisch hämolysierende Streptokokkus der Erreger des wirklich schweren Puerperalfiebers mit einer äußerst dubiösen Prognose sein und das Krankheitsbild in ganz charakteristischer Weise bestimmen. In der Scheide Schwangerer fand er sich nicht vor, ebensowenig in dem Lochialsekret normaler Wöchnerinnen. Bei sogenannten saprämischen Fiebersteigerungen zeigten die Streptokokken, wenn sie überhaupt zu isolieren waren, keine hämolytischen Eigenschaften. Bei Endometritiden mit schweren klinischen Erscheinungen hatten sie dagegen einen ausgesprochen hämolytischen Charakter, die Prognose war stets sehr dubiös, zumal wenn die Keime im Blute auftraten.

Nach diesen Befunden wäre der hämolysierende Streptokokkus der eigentliche Erreger der schweren Fälle von Puerperalfieber und sein Nachweis von ungeheuer praktischer Bedeutung, zumal der Nachweis aus dem Lochialsekret äußerst einfach ist. Dahingegen wäre der nicht hämolysierende als weniger virulent, weniger bedrohlich oder gar saprophytär anzusehen. Für Fromme und Heynemann ist deshalb der Nachweis des hämolysierenden Streptokokkus bei fiebernden Wöchnerinnen ein sicheres Zeichen, daß die betreffende Patientin schwer gefährdet ist, daß andrerseits das Fehlen der hämolytischen Streptokokken trotz etwa bestehender schwerer Symptome ohne weiteres zu einer guten Prognose berechtigt.

Für Veit hat mit dem Nachweis dieses Erregers die Anzeigepflicht des Kindbettfiebers eine neue und sichere Basis gewonnen, die Fälle sollen isoliert und therapeutisch in ganz bestimmter Weise angegriffen werden.

Auch Sachs fand bei fast allen schweren Fällen von Kindbettfieber den hämolytischen Streptokokkus, will aber außer der Virulenz die Lokalisation und Widerstandskraft für die Prognose herangezogen wissen.

Die entgegengesetzten Befunde von Freymuth glaubt Fromme durch andere Versuchsanordnung erklären zu können.

Aber schon auf der Naturforscherversammlung zu Cöln sprachen sich Henkel, Hoffmeyer, Krömer und Latzko gegen diese Ansicht aus. Lüdke und Polano kommen auf Grund eingehender Untersuchungen zu wesentlich anderen Resultaten, ebenso Sigwart und Bondy. Nach Konrads Arbeit fanden sich hämolytische Streptokokken nur in 3 Fällen von an Sepsis Verstorbenen. Diese Stämme zeigten allerdings die typischen Eigenschaften in hohem Grade und unterschieden sich von den sogenannten Mitiorstämmen in jeder Beziehung, so daß Konrad einen durchgreifenden Unterschied zwischen diesen beiden Arten anzunehmen geneigt ist. Zangemeister kommt am Schlusse seiner eingehenden Erörterungen über die Hämolyse der Streptokokken zu dem Ergebnis, daß die Hämolyse die ihr von Fromme zugeschriebene

Bedeutung nicht hat, hofft aber von der Zukunft, daß dieses prägnante Merkmal vielleicht doch noch für die Praxis nutzbar gemacht werden kann.

Heynemann erhält nach einer etwas veränderten Technik in mancher Hinsicht andere Resultate und Fromme selbst gibt neue Methoden (Blutschwamm- und Lezithinmethoden) an zur Unterscheidung der hämolytischen virulenten von den hämolytischen nicht virulenten Streptokokken. Nach seinen weiteren Mitteilungen scheint demnach Fromme seine obigen Auffassungen in mancher Hinsicht modifiziert zu haben.

Über einen Fall von Vakzinebehandlung bei Sepsis (Koli + Streptokokkeninfektion) berichten Crowe und Wynn, die nach Behandlung mit ihren Eigenstämmen in Heilung überging. Bemerkenswert ist dabei das Steigen der Indices für beide Bakterienarten. Zu den früheren kasuistischen Fällen von Serumbehandlung bei Puerperalfieber fügt Müller seine Erfahrungen und ebenso v. Fellenberg. Ihre Resultate sind gute, soweit noch keine lokalisierten Prozesse vorhanden sind. Gegen die Beurteilung unserer heutigen Antistreptokokkensera nach ihrem klinischen Erfolg wendet sich Zangemeister mit aller Entschiedenheit und zeigt an einem dem Menschen in der Tierreihe sehr nahestehenden Beispiel, wie wenig zum Beispiel Aronsonserum, Höchstserum und Pasteurserum einen Affen gegen Streptokokkeninfektion schützt, ja, wie diese Sera teilweise direkt schädlich wirken, obwohl affenvirulente Stämme zur Gewinnung der Sera vom Pferde benutzt waren, während Serum von Affen eine deutliche Heilwirkung respektive Schutz aufwies. Gemäß seiner Auffassung von der Arteinheit und Spezifizität der Streptokokken erklärt er nach der Ehrlichschen Auffassung komplexer Immunsera den Ausfall der Versuche und die Wirkungsweise der Sera.

Basierend auf seinen früheren Arbeiten über Antistreptokokkentherapie hat Meissl interessante Versuche mit Rekonvaleszentenserum von Puerperalfieberkranken gemacht. Das Antistreptokokkenserum von Tieren anderer Spezies hat sich bekanntlich, beim Menschen angewandt, als äußerst unzuverlässig, wenn nicht gar völlig wirkungslos erwiesen, obwohl es bei derselben Spezies gegen außerordentlich hohe Dosen von Streptokokken schützte. Müller benutzt deshalb bei Menschen Menschenserum von einwandfrei bewiesener, überstandener Streptokokkeninfektion. 16 Fälle von Puerperalfieber wählte er aus, die durch Lochialsekret-, respektive Blutuntersuchung als reine Streptokokkenfälle befunden waren. Jene Patienten, welche bereits anatomische Veränderungen (Schwellungen an den inneren Genitalien, Abszesse etc.) zeigten, scheinen durch diese Behandlung weniger beeinflußt zu werden; jene Fälle dagegen, die sich als reine Endometritis selbst mit positivem Blutbefund charakterisieren, blieben unter der Serumbehandlung am Leben. Die üblichen Kriterien in Temperaturabfall, Pulsfrequenz und Besserung des Allgemeinbefindens fehlten nicht und anatomische Veränderungen, Exsudate, Metastasen usw. traten nicht auf. Wie weit das sogenannte Früh- oder Spätserum, das heißt das frühzeitig oder später nach der Infektion entnommene Serum wirksamer ist, läßt er dahingestellt. Dagegen empfiehlt er, unter eine Einzeldosis von 20 cm^3 nicht herunterzugehen. Immerhin hält er bei der geringen Zahl der Fälle die Versuche noch nicht für abgeschlossen.

Nach dem Verfahren anderer Autoren an anderen Bakterienarten stellten Levy und Hamm ein Streptokokkenvakzin folgendermaßen her. Ein aus einem Puerperalfieberfall gezüchteter Streptokokkenstamm wird mit genügendem Immunserum verschiedenster Herkunft versetzt, so daß genügend I. K. an die Streptokokken gebunden sind. Abtöten der Kokken mit $^1/_2$ $^0/_0$iger Karbollösung, Zentrifugieren und Waschen der Kultur, so daß kein überschüssiges Serum vorhanden ist. Der Bodensatz wird mit Kochsalzlösung aufgeschwemmt und zur Immunisierung verwandt (sensibilisierte

Bakterien). Mit dieser Suspension, zu der eventuell auch noch ein Eigenstamm aus der Scheide der zu immunisierenden Schwangeren verwandt war, wurde Schwangeren injiziert. Bei 14 so Behandelten war das Wochenbett vollkommen einwandfrei, eine starb. Indessen fanden sich in den Exsudaten keine Streptokokken, obwohl sie früher in der Scheide nachgewiesen waren, sondern nur Kolibakterien und Staphylokokken. Ähnlich günstig war das Resultat bei 8 septischen Wöchnerinnen und Kranken, von denen nur eine an Sepsis starb. Eine zweite ging an Lungenembolie ein, nachdem die Bakteriämie abgeheilt war. Nach diesen Resultaten fordern die Verfasser zu weiteren Versuchen auf, zumal die Einverleibung nach ihrer Methode schädliche Einflüsse nicht ausübe.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 8. März 1910. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier. (Fortsetzung.)

Schottländer kann nach seinen bisherigen Erfahrungen aus noch zu erörternden Gründen einen solchen Verdacht nicht unterdrücken. Selbst angenommen, daß in Eickes Fall, über den anamnestische Daten nicht vorliegen, die Nichtauffindung des Eies gegen uterine Gravidität spricht, so muß doch noch sehr ernstlich mit der Möglichkeit einer extrauterinen gerechnet werden. Schottländer demonstriert einen in diesem Sinne charakteristischen Fall, den er der Güte der Herren Lihotzky und Paltauf verdankt. Obgleich hier fast gar keine großen polygonalen Deziduazellen, wie solche sich in dem Eickeschen Fall sehr reichlich finden, nachweisbar waren, so ließ sich doch infolge des geschlossenen, gewebsähnlichen Charakters der Zellanhäufungen die Diagnose Schwangerschaftsdezidua stellen, die sich später (Ruptur der graviden Tube; Salpingo-Oophorektomie) als richtig erwies. Den erwähnten Charakter der Decidua gravid. hält Schottländer für das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegenüber der Decidua menstrualis und erklärt das gegensätzliche Bild letzterer nach seinen bisherigen Erfahrungen vor allem auch auf Grund der ohne Kenntnis der Anamnese gestellten Diagnose, mit Gebhard und in einem gewissen Gegensatz zu Hitschmann und Adler für im allgemeinen eindeutig. Gegenüber Gebhard betont er indessen, daß die Membrandrüsen, deren Epithel häufiger niedrig kubische Form besitzt, weder stets spärlich noch „zerknittert" erscheinen. Große, voll entwickelte Deziduazellen hat Schottländer bei der Decidua menstruationis nur vereinzelt gesehen; hyaline Zwischensubstanz zwischen den Zellen (Ruge) scheint ihm auch bei der Decidua graviditatis in früher Zeit zu fehlen.

Den bekannten papillären (Opitzschen) Drüsen will Schottländer, insofern das Bild maximal ausgeprägt ist, doch einen gewissen unterstützenden Wert für die Schwangerschaftsdiagnose einräumen, obgleich er ohne weiteres anerkennt, daß fast oder ganz analoge Drüsen (Seitz, Schwab, Hitschmann) auch ohne Schwangerschaft vorkommen.

Zum Schluß weist Schottländer darauf hin, daß er im Gegensatz zu Ulesko, Stroganowa, Aschheim und Eicke noch niemals in einer für ihn kenntlichen Deziduazelle (ebensowenig wie in einer Luteinzelle) eine mitotische Kernteilung gesehen hat; ferner darauf, daß er nach neueren Erfahrungen in Übereinstimmung mit Hitschmann und Adler anzunehmen gezwungen ist, daß eine entzündliche Affektion der Gebärmutterschleimhaut der Ausstoßung der Membranen nicht vorauszugehen braucht. Plasmazellen, auf deren Vorhandensein er übrigens keinen entscheidenden Wert legt, hat Schottländer in den Membranen bisher nicht gefunden.

Diskussion.

Frankl (ad 1): Zur ersten Demonstration möchte ich bemerken, daß die Bezeichnung „abgeschnürte" Ovarialteile zutreffend ist, daß man aber mit der Bezeichnung „versprengte" oder „aberrierte" Ovarien vorsichtig sein muß. Bei segmental angelegten

Organen ist eine Abschnürung durch mangelhafte Entwicklung oder Rückbildung gewisser Partien der kontinuierlichen Anlage denkbar; dafür haben wir leider bisher keine bessere Bezeichnung als „Abschnürung". Zum Begriffe der „Versprengung", der „Aberration", gehört jedoch auch die dystope Entwicklung.

Schottländer: Obgleich die Bezeichnung „aberrans" wörtlich genommen, eigentlich nur ausdrückt, daß ein Eierstocksabschnitt abgeirrt ist, das heißt sich an unrechter Stelle befindet, so muß ich doch Herrn Frankl ohne weiteres zugeben, daß im Hinblick auf den pathologisch-anatomischen Sprachgebrauch bei der Wahl dieser Bezeichnung zu Mißverständnissen Veranlassung gegeben ist. Ich wollte zunächst nur den entschieden nicht zutreffenden Ausdruck „Ovarium accessorium" vermieden wissen.[1])

Frankl (ad 2): Zur zweiten Demonstration des Herrn Prof. Schottländer möchte ich mir die Bemerkung erlauben, daß auch ich der Anamnese keine allzu große Bedeutung beilege für die Differentialdiagnose zwischen Decidua graviditatis und Decidua menstruationis. Ich darf hier wohl an einen Fall erinnern, den ich gemeinsam mit Scroggs publiziert habe, in welchem mehrmals zur Zeit der regulären Periode Uterusausgüsse abgestoßen wurden, welche etwa 1 *cm* dick waren und mit Hinblick auf die Anamnese als Produkte einer Dysmenorrhoea membranacea angesehen werden mochten. Der histologische Bau der ausgestoßenen Ausgüsse war jedoch ein derartiger, daß hier niemand daran zweifeln konnte, daß es sich um eine echte Decidua graviditatis handelte. Man sah große blasige Deziduazellen, die breite Verbände einer Kompakta, darunter Netze einer Spongiosa, darstellten. Ein Fötus war nicht zu finden. Trotzdem die Nidationsstelle nicht nachweisbar war, mußte man hier doch an wiederholte, zur Zeit der Menses erfolgte Ausstoßung einer Decidua graviditatis glauben. Plasmazellen waren nicht vorhanden, wohl aber reichlich Lymphozyten.

Adler: Wenn ich Herrn Schottländer richtig verstanden habe, so legt er großen Wert darauf, daß das Drüsenepithel der Decidua menstruationis niedrig wird, und dies soll charakteristisch sein gegenüber der Decidua graviditatis.

Schottländer: Nein, doch nicht. Ich wies vielmehr, besonders auf Grund des erwähnten Präparates, bei dem sich die bereits losgelösten Schleimhautmassen noch im Cavum uteri befinden, nur darauf hin, daß das Epithel der Drüsen in den Membranen i. A. niedriger ist als in der in situ befindlichen prämenstruellen Schleimhaut. In letzterer habe ich, insofern kein anderweitiger abnormer Prozeß eine Rolle spielt, bisher niemals derartig niedriges Epithel gefunden.

Adler: Wir haben ganz regelmäßig in den letzten Tagen vor der Menstruation ein Niedrigerwerden der Drüsenepithelien gesehen, und zwar hängt dieses Niedrigerwerden hauptsächlich von dem Sekretionszustand der Epithelzellen ab. Je mehr Sekret ausgestoßen worden ist, desto niedriger ist die Zelle. Zwischen prämenstrueller Schleimhaut, Decidua menstrualis und junger Graviditätsdezidua gibt es diesbezüglich wohl keinen wesentlichen Unterschied. Auch das Auftreten von großen, wohl ausgebildeten Deziduazellen in großen Verbänden läßt sich oft — nicht immer — unmittelbar vor der Menstruation konstatieren.

Was die Plasmazellen betrifft, so sind wir damit beschäftigt, die seit unserer Arbeit „Die Lehre von der Endometritis" erschienene Literatur darüber kritisch zu besprechen. Ich verweise auf unsere demnächst erscheinende Arbeit und möchte hier nur eines hervorheben: Daß man Plasmazellen in der Decidua menstrualis nicht findet, hängt auch damit zusammen, daß ihr Nachweis im ödematösen Gewebe sehr schwer ist.

Ich glaube, daß die Übergänge zwischen prämenstrueller Schleimhaut, Decidua menstrualis und ganz junger Graviditätsdezidua so fließende sind, daß eine exakte Entscheidung sehr schwer fällt. Es ist uns und auch anderen — und zwar sehr geübten Histologen — wiederholt vorgekommen, daß wir in 2 Mikroskopen nebeneinander eine junge Dezidua und eine prämenstruelle Schleimhaut eingestellt hatten, ohne daß eine Entscheidung möglich war, was Decidua menstruationis und was Decidua graviditatis ist.

Schottländer: Da es sich, wie bereits hervorgehoben wurde, bei der Decidua graviditatis schließlich doch nur um eine graduelle Steigerung der bei der Decidua

[1]) Vielleicht dürfte sich die Bezeichnung „ovarium disjunctum" als brauchbar erweisen.

menstrualis zu beobachtenden Erscheinungen handelt, so liegt natürlich auch für den Geübten eine gelegentliche Verwechslung nicht außer dem Bereich der Möglichkeit; vor allem dürfte eine Decidua graviditatis, besonders wenn sie bereits geschädigt ist, für eine Decidua menstrualis gehalten werden, wohl auch der umgekehrte Fall möglich sein. Ich möchte nur noch einmal abschließend betonen, daß die mir bisher vorgekommenen Deciduae menstruationis ein charakteristisches, von demjenigen der mir bisher zu Gesicht gekommenen Decidua graviditatis abweichendes Bild boten.

Frankl: Platte Drüsenepithelien im prämenstruellen Stadium sieht man, wenn auch selten, zuweilen doch. Ich erinnere mich eines vor kurzer Zeit beobachteten Falles, wo bei ausgesprochener Hyperplasia endometrii glandularis das prämenstruelle Stadium vorlag. Die Diagnose dieser Koinzidenz ist freilich nicht ganz leicht. Aber gerade hier ist die Hitschmann-Adlersche Arbeit von besonderem Werte, da sie uns die Anschwellung der Stromazellen für die Diagnose des Menstruationszyklus richtig einschätzen lehrte. Das erwähnte Präparat zeigt enorm geblähte, typisch prämenstruelle Stromazellen, die Drüsenepithelien sind bei Dilatation der Drüsen relativ niedrig. Bei der Hyperplasia glandularis mit zystischer Dilatation ist dieses niedrige Epithel ganz markant, es verdankt dem Inhaltsdruck der sekreterfüllten Drüsen seine Gestalt. Im prämenstruellen Stadium erlangen diese Drüsenepithelien wohl nicht die Form und Höhe der typischen Epithelien in den Korpusdrüsen, sie bleiben niedriger und zeigen eine schärfere Begrenzung gegen das Drüsenkavum als die normalen, prämenstruell veränderten Drüsen.

Sitzung vom 10. Mai 1910. Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Regnier.

Thema: Die Anästhesierungsmethoden in der Gynaekologie.

Referent: I. Stiassny: Zur Anästhesierungsfrage in der Gynaekologie. (Autoreferat.)

Der Vorsitzende dieser Gesellschaft erkannte die Zweckmäßigkeit, gerade in diesem Augenblick die Anästhesierungsfrage in der Gynaekologie aufzurollen, und veranlaßte mich, die an dem großen Material seiner Klinik beobachteten Resultate sowie meine Schlußfolgerungen hier zu veröffentlichen.

Um auch nur einen Teil des ungeheuren Themas zu erschöpfen, erfolgte die Aufstellung von Thesen, welche den Anwesenden bereits zuvor bekanntgemacht wurden, so daß ich in medias res, in die Begründung derselben gehen kann:

Ad I. (Die Narkose nimmt Einfluß auf den Allgemeinzustand der Narkotisierten; die Narkotisierte beeinflußt durch ihren Allgemeinzustand den Verlauf der Narkose.)

Erste Aufgabe des Narkotiseurs ist die Aufstellung der Vitalitätsgleichung Witzels[1]); verabsäumt er dies, so sind „Störungen in der Narkose" sowie „üble Folgeerscheinungen" im weitesten Sinne des Wortes zu gewärtigen. Die Begriffe „gesund" und „krank" im Sinne des Narkotiseurs decken sich nicht mit den landläufigen Begriffen. Manche Frau, welche keineswegs gesund ist, kann für die Narkose geeignet erscheinen, während als völlig gesund imponierende Individuen in Anbetracht ihrer Körperbeschaffenheit als für die Narkose ungeeignet gelten müssen. Die Forschungen über den Status thymico-lymphaticus sowie über die Veränderungen des chromaffinen Systems haben bereits manches aufgeklärt: fest steht nur, daß es keine Idiosynkrasie, keine individuelle Disposition ohne anatomische Basis gibt.

(Das Alter der zu Narkotisierenden stellt besondere Anforderungen an die Wahl der Anästhesierungsmethode und des Anästhetikums wie auch an die spezielle Technik.)

Kleine Kinder sind schwerer zu narkotisieren als Erwachsene; die Dosierung ist erschwert, die zur Erhaltung der Toleranz nötige Narkotikummenge ist bezogen auf das Körpergewicht, relativ groß. Hochtoxische Narkotika sind daher bei Kindern zu vermeiden.

Das Greisenalter ist gleichfalls als weniger geeignet anzusehen; die Veränderungen am Gefäßsystem lassen die Blutdruckschwankungen, die sich in der Mehrzahl aller Narkosen ergeben, als bedenklich erscheinen.

---

[1]) Dieselbe lautet: Die Summe der Noxen (pathologischer Allgemeinzustand + operatives Trauma + Narkosetrauma) muß kleiner sein als die Lebenskraft, die Vitalität der Patientin.

Die günstigste Periode zur Vornahme einer Narkose ist das Alter vom 20. bis zum 45. Lebensjahr; in diese Altersklasse fällt die geringste Zahl von Todesfällen nach Narkosen, welche in irgend einem Zusammenhang mit den letzteren stehen.

Die speziellen Beziehungen einzelner gynaekologischer Erkrankungen zur Narkose verdienen unsere besondere Aufmerksamkeit: so alle Myome wegen ihrer Beziehungen zu gleichzeitigen Herzfleischerkrankungen; eitrige Tumoren (insbesondere Adnextumoren), da durch solche Prozesse die Widerstandskraft des Organismus gegen jedes weitere Trauma und daher auch gegen das Narkosetrauma herabgesetzt wird. Ähnlich wirken alle gynaekologischen Erkrankungen, welche mit starken Blutungen einhergehen.

Die gynaekologischen Operationen als solche stellen ganz andere Anforderungen an die Narkose, als dies zum Beispiel in der allgemeinen Chirurgie der Fall ist. Das Manipulieren in großer Tiefe, die Gefahr eines Kontaktes der Eingeweide mit dem Operationsgebiet vor dessen Peritonisierung machen es unmöglich, während der Operation unter einen gewissen Schwellenwert der Narkosentiefe zu gehen. Die Schwierigkeit der gynaekologischen Narkose liegt darin, doch nie tiefer zu sein, als es in dem betreffenden Augenblicke unbedingt nötig ist. Man vergesse nie die Wechselwirkung von operativem und Narkosetrauma: Das erstere summiert sich mit dem letzteren (Komplikation desselben).

Operativer Shock macht sich um so mehr geltend, je tiefer die Narkose ist; je schwerer lebenswichtige Zentren gelähmt sind, um so weniger vermögen sie dem Shock zu widerstehen; diesem kann wohl eine Patientin unterliegen, weil sie zu tief narkotisiert war, nicht aber infolge zu oberflächlicher Narkose. Kommt es aber bei einer solchen zum Exitus durch Shock, dann starb die Patientin, trotzdem sie nur oberflächlich narkotisiert war, nicht wegen zu geringer Narkosentiefe.

Eine lege artis ausgeführte Narkose sollte gar keine Folgeerscheinungen haben.

Um dieses Ideal zu erreichen, muß der Allgemeinzustand vor der Narkose genau erforscht, muß das Narkotikum entsprechend gewählt, die Narkose lege artis durchgeführt sein; wurde all dies unterlassen, so sind schwere Folgen unvermeidlich und fallen dem Narkotiseur zur Last.

Vor der Besprechung der konkurrierenden Methoden sei die Inhalationsnarkose, wie sie an der Klinik Schauta in Verwendung steht, kurz berührt.

Seit 1894 steht an der Klinik Schauta eine Standardmischung[1]) in Verwendung; meiner Statistik liegen 3400 derartige Narkosen zugrunde. Bezüglich der Narkose zum Allgemeinzustand, zum Alter der Patientin etc. zeigt das Standardnarkotikum der Klinik universelle Brauchbarkeit bei relativ geringer Morbidität und Mortalität.

Narkosetod erfolgte wohl viermal, allein diese scheinbar hohe Ziffer wird dadurch erklärt, daß es sich in allen Fällen um Individuen handelt, deren Organismus schon vor der Narkose schwer geschädigt war, so daß der Anteil des Narkosetraumas am Eintritt des Exitus in seinem Umfang nicht feststellbar ist. In keinem Falle kam es zum Exitus durch Narkoseshock.

Außer diesen typischen Narkosen wurden — nach Einführung der Standardmischung — reine Chloroform- beziehungsweise Äthernarkosen nur in besonderen Ausnahmsfällen, je nach dem Erfordernis des Allgemeinzustandes ausgeführt.

Von den konkurrierenden Methoden der Inhalationsnarkose möchte ich vor allem die Lokalanästhesie erwähnen; so sehr dieselbe auch anzustreben wäre, zeigte sich unser Gebiet für ihre Anwendung nur wenig geeignet. Weder bei der gynaekologischen Laparotomie, noch bei den vaginalen Operationen gestattet die große Tiefe, in welcher gearbeitet werden muß, auf die Entspannung wie auf die völlige Schmerzbefreiung der Patientin zu verzichten. Gewisse Nachteile — wie Toxizität der Injektionsmittel — wurden mit der Verbesserung der Methode verringert, aber nicht behoben. Stets gleich wird sich aber die Erhaltung des Bewußtseins in nachteiliger Weise geltend machen. Das Milieu wird für die zu Operierende immer etwas Unheimliches haben; der Betrieb des Operationssaales ist als solcher nicht für die Sinneswahrnehmungen der zu Operierenden geeignet; Mißverstehen einzelner Worte des Ope-

---

[1]) Die Mischung der Klinik Schauta besteht aus 1 Teil Chloroform, 1 Teil Aether petrolei und 2 Teilen Aether sulfur.

rateurs vermögen Zweifel und Mißtrauen in der Patientin zu erwecken. Die Lumbalanästhesie besitzt gleichfalls eine ganze Zahl von Nachteilen, analog denjenigen der Lokalanästhesie. Nach den Erfahrungen der Klinik und nach dem gegenwärtigen Stand der Frage auf Grund von Literaturstudien kommen wir zu der Ansicht, daß die Lumbalanästhesie vorläufig nicht als vollwertiges Ersatzmittel der Inhalationsnarkose gelten kann. Nur als Methode der Ausnahme hat sie ihre Berechtigung. Mangel einer individuellen sowie dem Eingriff entsprechenden Dosierung sowie das Unvermögen, das einmal einverleibte Gift durch irgend ein Mittel wieder zu eliminieren, schließlich die auch heute noch im Vergleich mit der Inhalationsnarkose sehr hohe Mortalität warnen vor unvorsichtigen Versuchen.

Das Skopolamin-Morphium zur Unterstützung der Inhalationsnarkose wurde gleichfalls an der Klinik Schauta erprobt. Auch diese Modifikation weist keine Vorteile gegenüber der ursprünglichen Methode auf, die nicht von Nachteilen überwogen würden. Zu den ersteren rechne ich die Ruhe beim Einschlafen und demgemäß auch während der Narkose sowie die Verminderung oder wenigstens Verschiebung des Erbrechens nach der Narkose. Zu den Nachteilen zählt der Umstand, daß keine Narkotikumsparung möglich ist und daß die postnarkotischen Bronchitiden eine deutliche Vermehrung aufweisen (Herabsetzung der Atmungstätigkeit durch das Skopolamin-Morphium). Schädigungen der Peristaltik wie der Blasenfunktionen machen sich nach Skopolamin-Morphium ungleich heftiger geltend als bei der alten Methode der Inhalationsnarkose. Beim Skopolamin-Morphium ist die allgemeine Mortalitätsziffer größer als bei der alten Methode.

„La statistique c'est le mensonge en chiffres“ (Talleyrand)!

(Weder die großen Sammelstatistiken noch die bisherigen Einzelreferate geben verläßlichen Aufschluß über die Qualitäten einer Anästhesierungsmethode oder eines bestimmten Anästhetikums. Zur Aufstellung einer brauchbaren Narkosestatistik bedarf es vor allem eines adäquaten Schemas.)

Ich schlage für die Ansammlung eines verwertbaren Materials folgendes Formular vor: 1. Laufende Nummer, korrespondierend mit derjenigen der Krankengeschichte; 2. Alter der Patientin; 3. klinische Diagnose; 4. Anamnese (dem Zweck einer Narkosestatistik entsprechend aufgenommen); 5. Status praesens (Konstatierungen mit bezug auf die vorzunehmende Narkose); 6. Art und Umfang der Operation; 7. Art der Anästhesierung; Menge des verbrauchten Narkotikums, Dauer, Verlauf der Narkose; 8. Temperaturmessungen vor, während und nach der Narkose; 9. Harnuntersuchungen vor und nach der Narkose; 10. postnarkotischer Verlauf.

Nur auf Grund eines ad hoc vorbereiteten und gesammelten Materials kann eine brauchbare Statistik, welche nicht nur konstatiert, sondern auch lehrt, entstehen. Bis dahin müssen wir aber nach Mitteln und Wegen suchen, welche zur Verbesserung der bisherigen Resultate führen.

Obenan steht die Narkotiseurfrage.

Wie der Narkotiseur — so die Narkose. Nur durch den theoretisch-praktischen Unterricht auf diesem Gebiete ist diese Frage zu lösen. Die Heranbildung eigentlicher Berufsnarkotiseure erscheint mir als eine neuerliche unzweckmäßige Spezialisierung, als Schaffung einer neuen Gruppe einseitig gebildeter Ärzte, vielmehr hat sich jeder Arzt auf diesem Gebiete ausreichende Kenntnisse zu erwerben. Mit den besseren Kenntnissen auf dem Gebiete der Narkosewissenschaft wird auch das Interesse an derselben wachsen, zum Vorteil der Patientinnen wie der Operierenden. Dabei ist die Aufmerksamkeit auf gewisse, bisher allzu wenig beachtete Momente zu lenken: Ich erinnere nur an die psychische wie somatische Vorbereitung der Patientinnen, an die Nachbehandlung der Narkotisierten usw.

Auch der Verfolgung der Narkosetechnik muß eine höhere Beachtung gewidmet werden. Nach den Erfahrungen der Klinik Schauta ist eine lege artis ausgeführte Tropfnarkose jeder anderen Methode vorzuziehen. Dadurch, daß der Narkotiseur über die Maske „wandert“ und jeden Tropfen sozusagen isoliert zur Verdunstung bringt, wird der Dissoziierung der Mischung am besten vorgebeugt.

Alle Methoden, welche nur unter Gefährdung der Patientin zu erlernen, in der Praxis undurchführbar sind, erscheinen vom schulgemäßen Unterricht ausgeschlossen und können nur interne Angelegenheit der betreffenden Anstalt bleiben. Gelehrt soll

nur diejenige Methode werden, welche jeder Arzt leicht erlernen und in jeder Situation mit möglichst geringer Gefährdung der Patientin ausführen kann. Diesen Bedingungen entspricht das Narkotikum und die Narkosetechnik der Klinik besser wie die oben erwähnten konkurrierenden Methoden oder als die verschiedenen Arten der Apparatnarkose.

II. Dr. G. A. Wagner (Klinik weil. v. Rosthorn): Referat über die Anästhesierungsmethoden in der Gynaekologie. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie.)

Thesen zur Anästhesierungsfrage in der Gynaekologie:

1. Es gibt keine ideale, das heißt technisch leichte, in jedem Fall wirksame, dabei vollkommen ungefährliche Anästhesierungsmethode.

2. Ein Teil der Gefahren, die Operationen unter Inhalationsnarkose begleiten, läßt sich durch Anwendung der lumbalen beziehungsweise lokalen Anästhesie vermeiden.

3. Die letztere hat vorläufig in der Gynaekologie ein viel kleineres Gebiet als in der Chirurgie, wenn auch ermunternde Versuche vorliegen.

4. Im Gegensatz zur Chirurgie bietet die Gynaekologie das ausgedehnteste Gebiet für die Anwendungsmöglichkeit der Lumbalanästhesie, zumal in Kombination mit dem Skopolamin-Morphiumdämmerschlaf.

5. Der Inhalationsnarkose gegenüber bietet die Lumbalanästhesie bei gynaekologischen Operationen auch in Fällen, wo erstere nicht kontraindiziert ist, manche Vorteile.

6. Die Nachteile, die der Lumbalanästhesie auch heute noch, wenn auch in viel geringerem Grade als früher anhaften, beschränken ihre Anwendung auf größere operative Eingriffe.

7. Die vorliegenden Statistiken geben kein richtiges Bild von der Brauchbarkeit der Methode, aber auch nicht von ihren Gefahren (Mortalität).

8. Die Folgeerscheinungen nach Lumbalanästhesie sind vielleicht für die Patientinnen unangenehmer als nach Inhalationsnarkosen, bei Vermeidung grober Fehler aber ungefährlicher.

9. Peinlich genaue Technik, größere Übung vermindern sowohl die Versager als auch unerwünschte Neben- und Nachwirkungen.

10. Noch wichtiger zur Erzielung guter Resultate ist eine richtige Auswahl der Fälle. Die prinzipielle und ausschließliche Anwendung der Lumbalanästhesie ist ebenso fehlerhaft als die schematische Anwendung irgend einer anderen Anästhesierungsmethode. Je nach der Art des Leidens, dem operativen Eingriff, dem Allgemeinstatus der Patientin ist jedesmal individualisierend die Art der Anästhesie zu bestimmen.

In der Anästhesierungsfrage nimmt die Gynaekologie eine Sonderstellung ein. Die geringe Verbesserung der Inhalationsnarkosen im Laufe der letzten Jahre (Mortalität 1890—1897 nach Guelt 1 : 24.000, 1908 nach Neuber 1 : 2900) brachte es mit sich, daß neue Methoden eingeführt wurden, vor allem die Lokal- und Lumbalanästhesie. Die letztere ist für den Chirurgen entbehrlicher, da er als Ersatz für die Narkose die ungefährliche Lokalanästhesie anwenden kann, auch für große Operationen. Das Anwendungsgebiet der lokalen Anästhesie wird in der Gynaekologie immer etwas beschränkt bleiben, obzwar speziell mit der Leitungsanästhesie (in neuerer Zeit Pudendusanästhesie genannt) viele Operationen schmerzlos zu machen sind. An der Klinik wurden so mit gutem Erfolge ausgeführt: Plastische Operationen, Operationen an der Vulva, vaginale Totalexstirpationen, vaginale Verkürzung der Lig. rotunda etc. Auch bei Laparotomien (Probeinzision, Exstirpation großer Ovarialtumoren) wurde Lokalanästhesie erfolgreich angewendet. Für kleine Eingriffe (Portioamputationen, Curettements etc.) genügen Morphin- oder Skopolamin-Morphin- oder Äther- beziehungsweise Chloroformrausch.

Für größere Eingriffe und besonders für die ganz schweren Operationen kommt die Lumbalanästhesie als erfolgreiche Konkurrentin der Inhalationsnarkose in Betracht. In Lokalanästhesie ist fast jede gynaekologische Operation ausführbar.

Das dem Referat zugrunde liegende Material beläuft sich auf zirka 1100 Fälle der Rosthornschen Klinik ohne Todesfall, ohne böse Folgeerscheinung. Speziell unter den 700 Wiener Fällen finden sich 470 Laparotomien, 140 vaginale Köliotomien, 60

rein vaginale Operationen. (Gesamtzahl der Operationen in dieser Zeit: Laparotomien zirka 500, vaginale Köliotomien 166, rein vaginale Operationen 434.)

Was den Allgemeinzustand der Patientinnen betrifft, so erscheint als Vorteil der Lumbalanästhesie das Fehlen der Schädigung des Gesamtorganismus. Zum Unterschied von der Inhalationsnarkose werden Leber, Herz, Lunge etc. nicht geschädigt, der Blutdruck unbedeutend verändert. Trotzdem unter dem Schutz der Lumbalanästhesie Frauen mit schlechtem Herzen und andere Fälle, die früher abgelehnt worden wären, operiert wurden, verloren wir keinen Fall an Myodegeneratio cordis etc., während diese nach Narkosen oft zur Todesursache wird. Das Alter der Patienten hat keinen Einfluß auf die Anwendung der Lumbalanästhesie. Die gynaekologische Erkrankung vermochte nur das Anwendungsgebiet der Lumbalanästhesie einzuschränken. Gerade bei den elenden, schwer herabgekommenen Karzinomkranken bietet sie große Vorteile. Bei entzündlichen Krankheiten mit ausgedehnten Verwachsungen reichte die Anästhesie manchmal nicht aus. Verhältnis der Lumbalanästhesie zur Art des operativen Eingriffes: Besonders gute Erfolge bei Laparotomien, auch bei solchen, die bis hoch über den Nabel reichen. Bei den vaginalen Totalexstirpationen ist, außer wenn Prolaps besteht, der Zug an den Ligamenten oft schmerzhaft. Die Erklärung ist leicht. Als Vorteile der Lumbalanästhesie bei großen operativen Eingriffen wären zu nennen:

1. völliges Zurücksinken der Därme, das heißt leichteres und rascheres Operieren in der Tiefe des Beckens; bei starker Blutung, bei infektiösem Material im Becken ist der Kampf mit den Därmen gefährlich. Bei gelungener Lumbalanästhesie ist die Entspannung der Bauchdecken so ideal, wie sie nur bei ganz tiefer und somit besonders bei längerer Dauer gefährlicher Narkosen erreicht wird;

2. Erbrechen und Pressen während der Operation seltener;

3. der Operateur ist nicht gestört dadurch, daß er die Narkose überwachen muß;

4. Ersparung einer Hilfskraft, ein Vorteil, der für kleine Anstalten sehr bedeutungsvoll ist;

5. bei dringlichen Operationen nicht vorbereiteter Patienten entfällt die Gefahr der Aspiration des Erbrochenen;

6. Apnoe und Kollaps seltener, speziell bei Tropakokainanwendung. Unter den 700 Fällen in Wien 3 schwerere Kollapse beziehungsweise Apnoen, die zu künstlicher Atmung nötigten. Ursache: Technische Fehler; 2 leichte Kollapse. 5 Kollapse in Fällen, in denen bei langdauernden Operationen Inhalationsnarkose angeschlossen wurde.

Als Nachteile der Lumbalanästhesie beziehungsweise des operativen Eingriffes selbst seien hervorgehoben:

I. das Wachsein der Patientin — dagegen: Kombination mit dem Skopolamin-Morphin-Dämmerschlaf und absolute Ruhe im Operationssaal;

II. die Unsicherheit des Effektes der Anästhesierung, die Versager.

Die Versager sind um so häufiger, je seltener die Lumbalanästhesie angewendet wird. Sie lassen sich zum größten Teil vermeiden, wenn man ihre Ursachen kennt. Wir unterscheiden „technische Versager" und „Wirkungsversager". Zu den ersteren rechnen wir die Fälle, in denen die Punktion nicht gelingt (besonders bei Fetten, bei Skoliose, Lordose, das heißt auch öfters bei Schwangeren), wenn nach gelungener Punktion kein Liquor kommt, endlich wenn der Liquor hämorrhagisch ist. Als Wirkungsversager bezeichnen wir solche, in denen trotz glatter Punktion und Injektion die Wirkung ausbleibt. Diese sind: 1. zum Teil doch auch Folgen technischer Fehler, zum Beispiel Verschieben der Nadel während der Injektion; bei Wiederholung der Injektion Wirkung gut; 2. ein Versagen des Dämmerschlafes, Aufregungszustände, Hyperästhesie nach Skopolamin-Morphininjektion. Hier genügt oft eine Scheinnarkose; 3. zu geringes Vertrauen des Operateurs in die Methode, Ungeduld. Bei zu frühem Beginn der Operation noch keine Anästhesie, täuscht Versager vor. In solchen Fällen narkotisierten wir einige Minuten und konnten dann ohne Narkose in tadelloser Anästhesie weiter operieren; 4. kann das Präparat schlecht sein und 5. endlich scheint es eine kleine Gruppe von Individuen zu geben, die sich gegen das Anästhetikum refraktär verhalten. Wir fanden bei solchen, daß bei späterer versuchsweise subkutaner Applikation auch die lokale Anästhesie vollkommen ausblieb.

Die Anzahl der Versager ist somit zum größten Teil abhängig von der Ausführung der Lumbalanästhesie. Da bei uns öfters das Personal wechselte, haben wir im Gesamtdurchschnitt schlechte Resultate, nämlich $5^1/_2$% technische, $5^1/_2$% Wirkungsversager, 8% unvollkommene, das heißt nicht 45 Minuten dauernde Anästhesie. Doch zeigen sich große Unterschiede. So hatten wir bei den ersten 400 Fällen, bei denen die Ausführung stets in einer Hand lag, nur $1^1/_2$% technische, 3% Wirkungsversager, 3% ungenügende Anästhesien, während in einer Serie von 75 Fällen, bei denen die Lumbalanästhesie von verschiedenen Hilfsärzten geübt wurde, die Zahl der technischen Versager auf 12%, die der Wirkungsversager auf 23% (!), die der unvollkommenen Anästhesien auf 22% emporschnellte. Dann kam wieder eine Serie von 100 Fällen ohne Versager.

III. Die beschränkte Dauer der Anästhesie ist ein weiterer Nachteil der Methode gegenüber der Narkose. Da man aber bei der an die Lumbalanästhesie angeschlossenen Inhalationsnarkose meist sehr geringe Mengen Chloroform oder Äther braucht, wiegt dieser Nachteil nicht allzu schwer. Er zeigt sich übrigens weniger bei Anwendung von Stovain und Novokain als vielmehr nach Tropakokain, das von uns aber trotz dieses kleinen Nachteiles bevorzugt wurde, da es das ungefährlichste Mittel zur Lumbalanästhesie ist.

IV. Incontinentia alvi, Stuhlabgang während der Operation, beobachteten wir ganz selten, und zwar bei ganz unvorbereitetem Darm. Doch störte er auch gelegentlich vaginaler Operation in Narkose, wenn die Patienten zu pressen begannen.

Auch bezüglich des postoperativen Verhaltens der Patientinnen zeigen sich einerseits Vorteile, andrerseits Nachteile bei Anwendung der Lumbalanästhesie.

Als Vorteile seien genannt: Die Patientinnen sind nach der Operation, besonders nach großen Eingriffen, viel frischer als Narkotisierte, das quälende Erbrechen ist seltener. Dagegen setzt der Wundschmerz plötzlich ein, sobald die Anästhesie schwindet. Morphin behebt dieses Übel. Der lästige Durst läßt sich durch Kochsalzinfusionen sowie durch reichliche Darreichung von kühlenden Getränken lindern. Die Urinentleerung wird nach unseren Erfahrungen weder durch den Dämmerschlaf noch durch die Lumbalanästhesie ungünstig beeinflußt. Die Nieren werden auch durch die Lumbalanästhesie vorübergehend geschädigt, bei Anwendung von Tropakokain allerdings weniger.

Die wesentlichsten Vorteile der Lumbalanästhesie zeigen sich aber in der bedeutenden Herabsetzung der gefährlichen postoperativen Komplikationen. Der protrahierte Narkosetod, meist eine Insuffizienz des degenerierten Myokards, fällt ganz fort. Bei leichteren Infektionen, bei denen ein ungeschädigtes Herz leicht standhält, erlahmt unter dem Einfluß der Bakterientoxine das durch die Narkose geschädigte Herz viel eher.

Lungenkomplikationen werden nach Operationen nie ganz zu vermeiden sein: doch sind sie nach Lumbalanästhesie seltener. Wir sahen nach lokalen Anästhesien zweimal hypostatische Pneumonien; beide Patientinnen waren über 70 Jahre alt, beide genasen. Nach Lumbalanästhesie fanden wir embolische Prozesse (Infarkte) in 0·4%, fieberhafte Bronchitiden in 0·3%, leichtere, zum Teil afebrile Bronchitiden in 1%. Pneumonien 0. Mortalität an Lungenkomplikationen 0%. (Diese Zahlen und ähnlich gute von Krönig und von Sellheim beweisen hierin die Überlegenheit der Lumbalanästhesie.)

Was die Thrombosen und Embolien anbelangt, so ist heute die Bedeutung der Schädigung des Herzmuskels durch die Narkotika für ihre Entstehung wohl gewürdigt. Theoretisch müßte man also auch in diesem Punkte nach Lumbalanästhesie bessere Resultate haben. Unser Material spricht dafür. Unter 2500 Operierten der letzten 4 Jahre verloren wir 7 an Embolie, und zwar 6 nach Inhalationsnarkose, eine nach Lumbalanästhesie (ausgeblutetes Myom). Mortalität nach Lumbalanästhesie also 0·15%!

Diesen Vorteilen im postoperativen Verhalten stehen wohlbekannte Nachteile gegenüber. An erster Stelle stehen die gefürchteten Kopfschmerzen. Die Ursache derselben ist zum großen Teil in technischen Fehlern und in unrichtiger Auswahl der Fälle zu sehen. Frauen, die an Kopfschmerzen leiden, sind von vornherein auszuschließen. Im Anfang hatten wir in Heidelberg 25—30%, in Wien anfangs 10%, später nur 3% schwerere und 5% ganz leichte Kopfschmerzen. Nur in 2 Fällen (beide Frauen litten schon vorher an habituellem Kopfschmerz) dauerten quälende Kopfschmerzen längere Zeit. Fälle von Meningismus beobachteten wir nicht. Bei leich-

teren Fällen genügte Pyramidon, Aspirin, Morphin, Koryphin, Tieflagerung des Kopfes. Auch die Kochsalzinfusion im Sinne Hosemanns hatte manchmal guten Erfolg; eine neuerliche Lumbalpunktion war nie notwendig.

Von Nervenkomplikationen beobachteten wir drei rasch vorübergehende Abduzenslähmungen und eine Peroneuslähmung. Diese hat mit der Lumbalanästhesie offenbar nichts zu tun. Referent bespricht hier den gegenwärtigen Stand der Erklärungsversuche der relativ häufigen Abduzenslähmungen nach Lumbalanästhesie.

Trophische Störungen, Lähmungen der Blase, des Darmes oder der unteren Extremitäten wurden nicht beobachtet. Tropakokainfieber, das heißt ein Fieber nach Lumbalanästhesie, das mit Sicherheit auf diese unter sicherem Ausschluß anderer Ursachen zurückzuführen gewesen wäre, kam nicht vor.

Ein weiterer Nachteil der Methode ist ihre Gefährlichkeit. Hier fehlen uns selbst glücklicherweise eigene Erfahrungen und es scheint hier von mancher Seite viel übertrieben zu werden. Auch nach Durchsicht der Literatur gelingt es nicht, darüber klar zu werden. Wie gering der Wert der Statistiken ist, zeigt sich aus den vorliegenden Arbeiten. Strauss sammelte bis 1907 22.000 Fälle. Schaltet man die Fälle mit Kokain, das wegen seiner Gefährlichkeit längst verlassen ist, aus, so bleibt eine Mortalität von 1:5300; Venus berechnet in seinem Sammelreferat 6:1000 (davon 3 Fälle, in denen schwere Fehler den Tod verursachten). Köhler stellte nach der Publikation von Kraus 8000 Fälle zusammen mit einer Mortalität von 1:350. Bei Durchsicht der einschlägigen Arbeiten scheint diese Zahl doch zu schlecht, immerhin die primäre Mortalität nach Lumbalanästhesie höher zu sein als die der Inhalationsnarkosen. Auch hier ist es notwendig, um die Resultate zu verbessern, den Ursachen nachzugehen. Bei Prüfung der bekannt gewordenen Todesfälle lassen sich folgende Ursachen finden:

I. unrichtige Auswahl der Fälle (allgemein septische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, Arteriosklerose der Hirngefäße);

II. die Punktion war fehlerhaft (nicht aseptisch, zu hoch, zu rascher Abfluß des Liquors bei zu dicker Nadel). Es kommt zu Blutungen etc., wie sie schon von der Quinckeschen Lumbalpunktion bekannt sind;

III. die Injektion kann Schuld sein, und zwar *a)* ungeeignetes Präparat, z. B. Kokain, Alypin etc., *b)* bei geeignetem Präparat (an erster Stelle steht das Tropakokain; dagegen sind Stovain und Novokain zwar besser in der Wirkung, aber gefährlicher) kann das Präparat zersetzt sein, namentlich bei Adrenalinzusatz oder nicht steril gewesen sein; es können Soda oder Desinfektionsmittel, wenn auch in minimalen Mengen beigemengt: es kann endlich die Dosis zu hoch gewesen sein: *c)* die Art der Injektion war fehlerhaft, indem trotz hämorrhagischer Verfärbung des Liquors injiziert wurde, das Anästhetikum, in zu wenig Liquor verdünnt, nicht gründlich gelöst, zu rasch injiziert worden ist, zu bald und zu plötzlich Beckenhochlagerung gemacht wurde.

In fast allen Todesfällen läßt sich eine oder die Kombination mehrerer der hier genannten vermeidbaren Fehler nachweisen. Immerhin gibt es eine Anzahl so nicht zu erklärender Todesfälle nach Lumbalanästhesie, die dieselbe doch als zu gefährlich erscheinen lassen, als daß man ihre Anwendung bei kleinen Eingriffen rechtfertigen könnte. Um die Resultate noch weiter zu verbessern, ist vor allem die richtige Auswahl der Fälle und dann eine pedantisch und peinlich genaue Vermeidung aller technischen Fehler notwendig. Es ist einer der schwerwiegendsten Nachteile der Lumbalanästhesie, daß ihre Technik so unendlich subtil ist und daß kleine Verstöße unverhältnismäßig schwere Folgen verursachen können. Referent geht auf die Technik und die einzelnen Anästhetika ein. Zusammenfassend werden die Kontraindikationen (kleine Kinder, allgemein septische Erkrankungen, Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, Unmöglichkeit aseptischer Punktion, habitueller Kopfschmerz, nervöse Frauen, alle kleinen Operationen, die sich in Lokalanästhesie oder im Ätherrausch machen lassen) und Indikationen der Lumbalanästhesie besprochen. Indiziert ist die Lumbalanästhesie dort, wo die Lokalanästhesie oder eine Rauschnarkose nicht ausreicht und die Lumbalanästhesie größere Vorteile und geringere Nachteile bietet als die Inhalationsnarkose. Das sind besonders die schweren, langdauernden Eingriffe bei herabgekommenen Patientinnen, bei Lungen-, Herzkranken usw.

Das Wesentlichste zur Erzielung guter Resultate ist aber, bei der Auswahl der Anästhesie nicht gedankenlos zu schematisieren, sondern stets das für den vorliegenden Fall richtige Anästhesierungsverfahren zu wählen. Deshalb wurde an der v. Rosthornschen Klinik die Lumbalanästhesie zwar systematisch, nicht aber prinzipiell geübt. Endlich muß ein schwerer Nachteil der Lumbalanästhesie genannt werden, er liegt auf didaktischem Gebiete. In Anstalten, in denen die Lumbalanästhesie prinzipiell angewendet wird, haben die Hilfsärzte nicht Gelegenheit, die hohe Kunst der Narkose zu erlernen, die sie aber, sich selbst überlassen, doch nie entbehren können.

Diskussion.

E. Knauer (Graz): Wenn ich mir heute zur Diskussion das Wort erbeten habe, so geschah es, weil die Lumbalanästhesie an meiner Klinik bereits seit dem Jahre 1903 geübt wird und wir im Laufe von 7 Jahren reichlich Gelegenheit hatten, Erfahrungen über diese Anästhesierungsmethode zu sammeln; außerdem war die Grazer Frauenklinik die erste, an welcher die Lumbalanästhesie bei einer größeren Anzahl verschiedener gynaekologischer Operationen in Anwendung kam.

Über die ersten 155 Fälle lumbaler Anästhesie wurde von Stolz, der das Verfahren an der Klinik eingeführt hatte, im Jahre 1904 im Archiv für Gynaekologie berichtet. Seither wurden bis zum 1. Jänner 1910 weitere 1505 Lumbalanästhesien zur Ausführung gebracht. Unter diesen befinden sich 5 Fälle, bei welchen zur Anästhesierung Novokain mit Suprarenin verwendet wurde, während in allen übrigen Fällen Tropakokain zur Anwendung kam. Im nachfolgenden werden nur die nach einheitlicher Methode behandelten 1500 Fälle Berücksichtigung finden.

Die jetzt von uns geübte Methode weicht nur in wenig Punkten von der im Jahre 1904 mitgeteilten ab. Wir machen die Injektion bei sitzender Stellung zwischen 3. und 4., oft auch zwischen 2. und 3. Lendenwirbel und geben nie mehr als 0·05—0·07 Tropakokain, welches bei 110° C durch eine Stunde hindurch trocken sterilisiert wurde. Das Tropakokain wird in 5 *cm*³ Zerebrospinalflüssigkeit, welche durch die Punktionsnadel in demselben zylindrischen Gläschen aufgefangen wird, in welchem sich das zur Lösung bestimmte Tropakokain befindet, aufgelöst und die Lösung sofort mit einer 5 *cm*³ fassenden Spritze aufgesaugt und in den Duralsack langsam eingespritzt. Hierauf erfolgt gleich die Umlagerung der Patientin, und nach vorgenommener Desinfektion des Operationsfeldes wurde in sehr vielen Fällen und immer ohne Nachteil von der Beckenhochlagerung Gebrauch gemacht.

Unsere Fälle von Lumbalanästhesie verteilen sich auf 417 Köliotomien, 200 Kolpoköliotomien und 883 andere Operationen am weiblichen Genitale ohne Eröffnung der Bauchhöhle (wie Plastiken, Myomenukleationen, Entfernung von Geschwülsten am äußeren Genitale, Curettagen und Exkochleationen etc.).

Die erzielten Erfolge ergeben sich aus folgender Tabelle:

Operationen	Zahl	Vollkommene Anästhesie	Unvollkommene Anästhesie [1]	Fortsetzung [2] durch Narkose	Ursprüngliche Wirkung [3]
Köliotomien	417	187 (44·84%)	40 (9·59%)	182 (43·84%)	8
Kolpoköliotomien . . .	200	126 (63%)	15 (7·5%)	57 (28·5%)	2
Andere Operationen .	883	830 (93·99%)	21 (2·37%)	26 (2·94%)	6
Stolz' mit Tropakokain behandelte Fälle . .	136	100	—	29	7
Zusammen . . .	1636	1243 (75·97%)	76 (4·64%)	294 (17·96%)	23 (1·4%)

[1]) Das heißt, es wurden mäßige Schmerzen empfunden, die es jedoch nicht hinderten, den Eingriff ohne Zuhilfenahme eines anderen Anästhesierungsmittels zu Ende zu führen.

[2]) Narkose wurde notwendig, um die Operation schmerzlos beendigen zu können.

[3]) Die Wirkung der Lumbalanästhesie versagte ganz, so daß vom Anfange an narkotisiert werden mußte.

Bevor man sich über den Wert der Methode ein Urteil bilden kann, ist es notwendig, zu wissen, welche Begleit- oder Folgeerscheinungen bei ihrer Anwendung zur Beobachtung kommen. In dieser Hinsicht ist vor allem zu bemerken, daß wir unter sämtlichen Lumbalanästhesien keinen Todesfall zu beklagen hatten, der mit der Anästhesierungsmethode in irgend welche Beziehung gebracht werden könnte.

An unangenehmen Nebenerscheinungen beobachteten wir während oder in unmittelbarem Anschluß an die Operation fünfmal Kollapszustände mit Ohnmachtsanwandlung, Erbrechen, Dyspnoe, Schlechtwerden des Pulses, so daß Analeptika (Kognak, Kampfer) verabreicht werden mußten. In allen 5 Fällen trat rasche Besserung des Befindens ein. Bemerkenswert ist, daß es sich dreimal um herabgekommene, an inoperablem Karzinom leidende Kranke handelte, die exkochleiert wurden. Einmal wurde wegen Genitalprolaps und Retroflexion die vaginale Verkürzung der Ligamenta rotunda und die Prolapsoperation gemacht, und in einem Falle wurde wegen Endometritis curettiert. Ohnmachtsanwandlungen allein wurden in 2 Fällen beobachtet.

Brechreiz oder Erbrechen während der Operation fanden wir 20mal verzeichnet.

An ungünstigen Nachwirkungen der Lumbalanästhesie beobachteten wir:

Kopfschmerzen leichteren und schwereren Grades, meist in den ersten Tagen nach der Operation, in 28 Fällen.

Erbrechen und Übelkeiten vom 1. bis 8. Tag nach der Operation in 13 Fällen.

In einem Falle wurden am zweiten Tage post op. im rechten Bein Störungen der Beweglichkeit bei herabgesetzter Sensibilität und gesteigerten Reflexen wahrgenommen, die aber bald schwanden. Bleibende Lähmungen haben wir nach Lumbalanästhesie nicht beobachtet.

Temperatursteigerungen kamen während des Heilungsverlaufes in einer größeren Anzahl der Fälle vor. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, daß in der überwiegenden Mehrzahl derselben die Ursache des Fiebers im Krankheitszustand und der Wundheilung begründet war, so hatten wir doch in einzelnen Fällen von rasch vorübergehenden Temperatursteigerungen am ersten und zweiten Tage ohne nachweisbare andere Ursache den Eindruck gewonnen, daß die Temperatursteigerung mit der Lumbalanästhesie in Zusammenhang stehe.

Bedenkliche Erscheinungen erlebten wir in einem Falle, bei welchem wegen Abortusresten ausgeräumt wurde. Die Lumbalanästhesie war mit 0·05 Tropakokain von unzureichender Wirkung, so daß narkotisiert werden mußte. Am fünften Tage stellten sich bei gleichzeitigem Temperaturanstieg an Intensität immer mehr zunehmende Kopfschmerzen ein. Am neunten Tage war Nackenstarre und träge Reaktion der Pupillen vorhanden und der Kopfschmerz war so rasend, daß die Patientin trotz Morphium schrie. Es kam dann auch zu Bewußtseinsstörung und völliger Bewußtlosigkeit. Eine jetzt vorgenommene Lumbalpunktion blieb ohne Einfluß auf den Zustand, ergab jedoch keinen Überdruck und sterilen Liquor cerebrospinalis. Nach 4tägiger Dauer erfolgte Besserung des Zustandes und Patientin konnte bald vollkommen wohl die Klinik verlassen.

An Komplikationen des Heilungsverlaufes nach Lumbalanästhesie beobachteten wir 5 Fälle von Bronchitis, 4 Pneumonien, 2 Fälle von Pleuritis und 4mal Thrombophlebitis.

Überblicken wir diese Ergebnisse unserer Beobachtungen, so geht daraus hervor, daß das Leben und die Gesundheit unserer Patientinnen durch die Lumbalanästhesie nie ernsthaft bedroht wurden, dies gestattet den Schluß, daß das von uns geübte Verfahren jedenfalls ein wenig gefährliches ist.

Seine praktische Verwertbarkeit betreffend lehren unsere Erfahrungen, daß die Lumbalanästhesie bei einer großen Zahl von Operationen, die der Gynaekologe zu vollführen hat, eine ideale Schmerzlosigkeit während des Eingriffes zu erzielen imstande ist. Es gilt dies besonders für alle ohne Eröffnung der Bauchhöhle einhergehenden Operationen am weiblichen Genitale. Bei diesen ist, wie wir sahen, in 93·99% der Fälle eine vollkommene Schmerzlosigkeit erreicht worden.

Weniger vollkommen sind die Resultate bei den mit Eröffnung der Bauchhöhle einhergehenden Eingriffen (44·84% vollkommene Wirkungen bei unseren Laparotomien). Aber auch bei diesen Fällen erweist sich die Lumbalanästhesie bei langdauern-

den schweren Operationen zur Abkürzung der Inhalationsnarkose als sehr brauchbar, namentlich wenn es sich um Personen handelt, für die eine länger dauernde Inhalationsnarkose gefährlich erscheint.

Reicht die Lumbalanästhesie nicht aus, wie es oft der Fall ist wegen zu langer Dauer der Operation, so ist die Menge des Inhalationsanästhetikums, das gebraucht wird, in der Regel viel geringer als bei der Inhalationsnarkose allein.

Es mag sein, daß wir mit unserer Methode bei den Bauchhöhlenoperationen weniger vollständige Anästhesien erzielten, als dies anderen Ortes bei der Lumbalanästhesie mit anderen Mitteln (Stovain) allein oder in Kombination mit verschiedenen Anästhesierungsmitteln (Skopolamin-Morphin, Veronal) erreicht wurde.

Wir vermieden die Kumulation von Anästhesierungsmitteln absichtlich, um dem Organismus nicht eine ganze Menge verschiedener Gifte einzuverleiben, die uns ja doch keine Garantie bieten, ohne Inhalationsnarkose das Auslangen zu finden. Mit der Inhalationsnarkose dagegen waren wir, sobald die Wirkung der Lumbalanästhesie nachließ, freigebig, in der Erwartung, daß wir nur wenig vom Inhalationsnarkotikum brauchen werden. Zugunsten unseres Verfahrens möchte ich hervorheben, daß wir unsere Erfolge mit dem Tropakokain in ungefährlicher Weise erzielten, indem wir unter 1636 Fällen keinen Todesfall hatten, in keinem Fall einen dauernden Schaden erzeugten und nur in geringer Zahl unangenehme Nebenerscheinungen wahrnahmen. Trotz der Brauchbarkeit und ihrer zweifellosen Vorteile haben wir die Lumbalanästhesie nie als prinzipielle Methode der Anästhesierung verwendet, weil sie auch gewisse Nachteile hat, infolge welcher wir auf die Inhalationsnarkose nicht ganz verzichten können.

Zu den Nachteilen gehört in erster Linie eine gewisse, der Lumbalanästhesie anhaftende Unsicherheit sowohl bezüglich der Anwendungsmöglichkeit als auch bezüglich der Intensität und der Dauer der Wirkung (Mißglücken der Punktion, von uns 15mal beobachtet, unzureichende oder nicht genügend lang andauernde Wirkung).

Ein zweiter wichtiger Nachteil der Lumbalanästhesie ist der, daß die Patienten alles, was um sie vorgeht, mit ansehen und mit anhören müssen, was gleichzeitig auch für manchen Operateur unangenehm sein kann, da es ihm eine gewisse Reserve in seinen Äußerungen auferlegt. Wegen der Scheu, die so manche Patienten vor dem Wachsein bei der Operation haben, pflegen wir immer dem Wunsche der Patientinnen rücksichtlich der Wahl der Anästhesierungsmethode, wenn irgend möglich, Rechnung zu tragen.

Als hauptsächliche Gegenanzeigen der Lumbalanästhesie betrachte ich hochgradige Nervosität, große Ängstlichkeit und Unmöglichkeit der Verständigung mit der Patientin aus sprachlichen Gründen.

Weitere Diskussion auf nächste Sitzung vertagt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Clark and Norris, Conservative Surgery of the Pelvic Organs in Cases of Pelvic Peritonitis and of Uterine Myomata. Gyn. and Obst. Nr. 4.

Schrenck, Neues Pessar für den Prolapsus uteri. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 46.

Finzi, Di un caso raro di malformazione congenita dei genitali femminili interni ed esterni. Fol. Gyn., Vol. IV, Fasc. 1.

Chase, Problems in Uterine Cancer. Amer. Journ. of Obst., Nov.

Sanes, Statistics of Cancer in the Female. Ebenda.

Jacobson, Recent Advances in the Technic of the Radical Abdominal Operation for Cancer of the Uterus. Ebenda.

Morris, Conservatism in Operations on the Uterine Appendages. Ebenda.

Bucura, Temporäre Sterilisierung der Frau. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 46.

Hedley, Haematoma of the Ovary. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.

Marshall, Technique. Results of Wound Healing and Mortality Rate of 156 Consecutive Laparotomies. Ebenda.

Huxley, A Case of Spontaneous Separation of the Symphysis. Ebenda.

Weisse, Zur Kasuistik des Karzinoms des Zervixstumpfes nach der Chrobakschen Myomoperation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.
Drenkhahn, Die Behandlung der Dysmenorrhoe. Ebenda.
Bröse, Über die Sensibilität der inneren Genitalorgane. Ebenda.
Schickele, Beitrag zur Herkunft zystischer Gebilde der Ovarien. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVI, H. 1.

Geburtshilfe.

Congdon, Diagnosis of Tubal Abortion and Rupture. Amer. Journ. of Obst., Nov.
Waldo, Results at Lebanon Hospital of Deferred Operations for Extrauterine Pregnancy. Ebenda.
Schwarz, Puerperal Wound Intoxication and Wound Infection. Ebenda.
Schwarz, Serum Therapy and Bacterial Vaccines in the Treatment of Puerperal Septicemia. Ebenda.
Carstens, Cesarean Section, the Pregnant Uterus being Within an Umbilical Hernia. Ebenda.
Humiston, High Operation in Cesarean Section. Ebenda.
Davis, Cesarean Section by the Small Median Incision Above the Umbilicus. Ebenda.
Huggins, Intravenous Injection of Magnesia Sulphate in Bacteriemia. Ebenda.
Lobenstine, Fibromata of the Uterus Complicating Pregnancy, Labor and the Puerperinne. Ebenda.
Zinke, Comparative Merits of Medical and Surgical Treatment in the Reduction of Maternal and Fetal Mortality in Puerperal Eclampsia. Ebenda.
Scolari, Gli ultimi 25 casi di dilatazione meccanica. Ebenda.
Bollenhagen, Nierenenthülsung wegen Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.
Bayer, Über die Placenta marginata und das Verhalten der Tubenecken in der Schwangerschaft. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVI, H. 1.
Pankow, Isthmusplacenta und Kaiserschnitt. Ebenda.
Büttner, Zur Frage des Isthmus uteri. Ebenda.
Sitzenfrey, Über ein Lazerationsbecken. Ebenda.
Schickele, Zur Frage der Exstirpation des septischen Uterus. Ebenda.
De Bovis, A propos de quelques recherches nouvelles sur la toxicologie du placenta. La Sem. Méd., Nr. 46.
Wimpfheimer, Zur Ätiologie des Haematoma vulvae et vaginae. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 2.
Schickele, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft. Ebenda.
Jaschke, Die Prognose von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei Herzfehlern. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Goebell, Zur operativen Beseitigung der angeborenen Incontinentia vesicae. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 4.
Stoeckel, Über Mißerfolge bei plastischen Operationen an der Harnröhre und an der Blase infolge von Selbstverwundung der Operierten. Ebenda.
Hannes, Paraurethraler Abszeß, geheilt durch Leukofermantin-Injektion. Ebenda.
Holzbach, Eine mit dem Zystoskop diagnostizierte Anomalie im Harnapparat bei Uterusmißbildung. Ebenda.
Mayer, Experimentelles über die Wirkung des Momburgschen Schlauches auf die Nieren. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Adam Bauereisen in Kiel.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **5. Heft.**

Gustav Braun †.

Worte der Erinnerung, von Regierungsrat Prof. **Piskaček.**

In hohem Alter von nahezu 82 Jahren ist Gustav v. Braun am 8. Februar gestorben. Er erkrankte am 4. Februar an einer Influenzabronchitis, die beim Bestehen eines alten Lungenemphysems alsbald eine Herzkomplikation mit sich brachte, welche das Ende beschleunigte.

G. v. Braun, ein Bruder Karl v. Brauns, wurde am 28. Mai 1829 als der zweite Sohn des angesehenen Landarztes und Physikus der Stiftungsherrschaft der Theresianischen Ritterakademie, Karl August Braun, in Zistersdorf in Niederösterreich geboren.

Gleich seinem Bruder bezog er die Wiener medizinische Fakultät und wurde am 1. Februar 1853 zum Doktor der Medizin und anfangs April desselben Jahres zum Magister der Geburtshilfe promoviert. Nach kurzer dienstlicher Verwendung an der chirurgischen Klinik des Prof. Schuh, kam G. v. Braun am 16. April 1853 zunächst als provisorischer Assistent an die geburtshilfliche Klinik des Professors J. Klein, um nach der Ernennung Karl v. Brauns zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammenlehranstalt in Alle Laste bei Trient, an dessen Stelle als definitiver Assistent zu treten. Im Jahre 1855 wurde ihm eine Verlängerung der Dienstzeit auf weitere zwei Jahre gewährt.

Nach dem Ableben J. Kleins (1. April 1856) wurde G. v. Braun mit der Supplierung dessen Klinik, bis zur Ernennung Karl v. Brauns zum Nachfolger Kleins betraut. Im Mai 1856 wurde G. v. Braun zum Privatdozenten ernannt.

Als im Herbst 1857 die Assistentenzeit G. v. Brauns zu Ende war, hielt er bis 1862 Kurse über operative Geburtshilfe und wurde im März desselben Jahres, nach der Berufung Späths an die medizinische Fakultät, zu dessen Nachfolger an der medizinisch-chirurgischen Josefsakademie ernannt. Hier verblieb G. v. Braun bis zur Aufhebung des Josefinums im Jahre 1873, um wieder als Nachfolger Späths zum o. ö. Professor der Geburtshilfe und Vorstande der Hebammenklinik ernannt zu werden, in welcher Stellung er bis zu seinem im Jahre 1901 erfolgten Rücktritte vom Lehramte verblieb.

G. v. Brauns Lehrtätigkeit umfaßt demnach zwei Zeitabschnitte, jenen bis 1873 als Lehrer für Studierende und Ärzte und von da ab als Hebammenlehrer. Seinen Platz an der Josefsakademie hat G. v. Braun ganz ausgefüllt. Er hielt dort systematische Vorträge über Geburtshilfe, Gynaekologie und auch über Kinderheilkunde und seine überlebenden Schüler sind ihm heute noch für die gewissenhafte praktische Ausbildung dankbar.

Der Schwerpunkt der lehramtlichen Tätigkeit G. v. Brauns fällt aber in sein Wirken als Hebammenlehrer und umfaßt einen Zeitraum von nahezu dreißig Jahren. Er war von der Überzeugung durchdrungen, daß der Unterricht für Hebammen jenem für Ärzte vollkommen gleichwertig ist. Bei dem Umstande aber, als die da und dort zu Unterrichtenden ungleichwertig sind, mußte durch Anwendung des größten Fleißes seitens des Lehrers und seiner Ärzte, durch einen Überwachungsdienst seitens einer ständigen Oberhebamme, ferner Einführung eines größeren Internates das bei den Schülerinnen Fehlende nachgeholt werden. Dies ist auch dermaßen gelungen, daß die Ausbildung der Schülerinnen überraschende Resultate geliefert hat. Die Schule G. v. Brauns hat einen internationalen Ruf erlangt, aus allen Weltteilen kamen Schülerinnen in seine Kurse und die Zahl der von ihm ausgebildeten Hebammen ist mit fünftausend nicht zu hoch gegriffen. Gewiß eine große Kulturarbeit!

Auch als Hebammenlehrer hat G. v. Braun zur Ausbildung der Ärzte wesentlich dadurch beigetragen, daß er sich der Aktion Karl v. Brauns und Späths zur Einführung eines geburtshilflichen Operateurinstitutes anschloß, welches im Jahre 1883 ins Leben getreten ist und seither einer stattlichen Anzahl von Ärzten eine spezialistische Ausbildung gegeben hat, was insbesondere für das Land nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Viel Sorge machten G. v. Braun die häufigen Puerperalendemien in den höchst unzulänglichen Räumen seiner Klinik. Und dennoch ist es ihm gelungen, durch hygienische Reformen in der Zukunft die Seuche fernzuhalten.

G. v. Braun hat in die wissenschaftlichen Tagesfragen stets eingegriffen. Dafür spricht die große Anzahl seiner Publikationen. Mit viel Interesse beteiligte er sich an der Kaiserschnitt- und Symphysiotomiefrage. Seinen Studenten und Hebammenschülerinnen gab er zur Anleitung für den Unterricht Kompendien. Sein gediegenes Lehrbuch für Hebammen ist in zwei Auflagen erschienen.

Welche fruchtbare wissenschaftliche Tätigkeit die Assistenten G. v. Brauns, die in ihm immer einen warmen und neidlosen Förderer fanden, entwickelt haben, ist ja bekannt.

G. v. Braun sind zahlreiche Ehrungen zuteil geworden. Er wurde geadelt, erhielt hohe in- und ausländische Orden und ist zum Ehrenpräsidenten der geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft in Wien sowie zum Mitgliede vieler ausländischer wissenschaftlicher Vereine gewählt worden.

Mit G. v. Braun ist der letzte vom Dreigestirn der alten Wiener geburtshilflichen Schule, das durch drei Dezennien im ganzen Spezialfache in Wien die Führung hatte, heimgegangen.

Als er vor 10 Jahren — nach Absolvierung des Ehrenjahres — vom Lehramte zurücktrat, hat der an Arbeit Gewöhnte die Sitzungen des Obersten Sanitätsrates und der geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft weiter besucht, sich an der Ausarbeitung neuer Dienstvorschriften für Hebammen sehr wirksam beteiligt und noch immer mit der ihm eigenen Pünktlichkeit die Sprechstunde abgehalten und sogar Operationen in den Sanatorien ausgeführt. Er war eine stadtbekannte altärztliche Erscheinung in Wien, saß in einem bequemen Wagen, las während der Fahrt Druckschriften ohne Benutzung der Brille, und bei seiner Rüstigkeit und geistigen Frische dachten Fernstehende nicht daran, daß es mit ihm bald zu Ende sein wird. Nur er selbst stellte schon vor Monaten eine ungünstige Prognose und hat leider Recht behalten.

Ehre seinem Andenken!

Original-Artikel.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Schauta).

Zur Pathogenese der Osteomalazie.

Von **Dr. Robert Cristofoletti,** Assistenten der Klinik.

(Fortsetzung und Schluß.)

Nach den von Fehling und anderen Autoren mitgeteilten Erfolgen der Kastration bei Osteomalazie mußte eine Änderung des Salzstoffwechsels nach der Entfernung der Keimdrüsen angenommen werden, und so wurde es von verschiedenen Seiten unternommen, die Unterschiede der Mineralstoffausscheidung vor und nach der Kastration festzustellen. Verwertbare Untersuchungen darüber sind nicht sehr zahlreich, da hier nur jene berücksichtigt werden können, in denen durch Bestimmung der Einfuhr und Analyse der Ausfuhr durch Niere und Darm die Aufstellung einer Bilanz ermöglicht wird.

Neumann untersuchte zwei nichtgravide osteomalazische Frauen vor und nach der Kastration in dieser Beziehung. In einem durch die Kastration geheilten Falle stellte er 20 Tage nach der Operation einen sehr großen täglichen Kalkansatz (1·15 *g* CaO) fest, während vorher bei dieser Patientin ein Kalkdefizit durch die Untersuchung konstatiert worden war; auch die ante operationem negative Phosphorbilanz (— 1·19 *g* P_2O_5) wandelte sich nach der Kastration in eine erhebliche Phosphorretention um (+ 1·26 *g* P_2O_5).

Während sonach in diesem Falle mit der klinisch nachweisbaren Heilung der Osteomalazie ein Ansatz von Kalk und Phosphor einherging, war in Neumanns zweitem Falle ein gleiches Verhalten nicht zu erkennen. Es handelte sich um eine schwer kachektische osteomalazische Frau, bei welcher der Kalkstoffwechsel durch die Kastration gar nicht beeinflußt wurde und der Phosphoransatz sogar noch eine Verminderung erfuhr. Auch im klinischen Bilde zeigte sich keine Besserung.

Goldwaith hat an einem 16jährigen osteomalazischen Mädchen nur die Kalkausscheidung vor und nach der Kastration geprüft und einige Monate nach der Operation eine Umwandlung der früher negativen Kalkbilanz in einen täglichen Kalkansatz von 0·2 *g* CaO gefunden.

In weiteren drei Fällen von Osteomalazie hat Caporali den Einfluß der Kastration auf den Mineralstoffwechsel untersucht: In einem Falle zeigte sich nach Entfernung der Ovarien ein bedeutender Kalkansatz, während vorher ein Kalkdefizit bestanden hatte, in den anderen zwei Fällen ergab sich eine geringe Abnahme der schon vor der Kastration konstatierten Kalkretention.

In ganz jüngster Zeit hat Zuntz über Stoffwechseluntersuchungen bei zwei Osteomalazischen vor und nach der Kastration berichtet.

„Es wurde bei je einem Falle beginnender und fortgeschrittener Osteomalazie, die beide durch Kastration geheilt, bzw. zum Stillstand gebracht wurden, vor und nach der Operation der respiratorische Stoffwechsel nach Zuntz-Geppert bestimmt und eine vollständige Eiweiß-, Kalk- und Phosphorsäurebilanz während eines je 6tägigen Versuches aufgestellt, wobei die Patientinnen in beiden Versuchsreihen völlig identische Nahrung erhielten. Es ergab sich unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Ergebnisse früherer Untersucher folgendes: Der respiratorische Stoffwechsel bei Osteomalazischen zeigt Werte, die innerhalb der normalen Grenze, eher der unteren genähert, liegen. Es spricht dies gegen den von Hoenicke angenommenen Hyperthyreoidismus als ätiologischen Faktor, da man bei einem solchen wie bei Morbus Basedowii über der Norm liegende Werte erwarten müßte. Nach der Kastration wurde in beiden Fällen die Oxydation herabgesetzt, während bei früheren Untersuchungen von vier aus anderen Ursachen kastrierten Frauen sich nur eine Verminderung des respiratorischen Stoffwechsels zeigte.

Der Eiweißstoffwechsel bei Osteomalazie bietet nichts Charakteristisches. Durch die Kastration erscheint namentlich bei beginnender Erkrankung die Neigung zu Eiweißansatz gesteigert zu werden.

Das Verhalten der Phosphorsäure ist ein sehr wechselndes. Einigermaßen konstant ist eine hohe prozentische Ausscheidung durch den Kot. Diese wird durch Kastration in den meisten Fällen herabgesetzt; die Neigung zur Retention von P_2O_5 wird verstärkt.

Die Kalkbilanz ist in manchen Fällen, namentlich beginnender, aber auch schwerer Osteomalazie negativ. Ein auffallend großer Teil des Kalkes, in meinem ersten Falle der gesamte Kalk, wird durch Kot ausgeschieden. Durch die Kastrationen, wenn sie einen therapeutischen Erfolg erzielen, wird die negative Kalkbilanz oder die vorher schon positive verstärkt.“

Über den klinischen Verlauf sowie über die Details der Untersuchung wird in diesem Autoreferate nichts erwähnt.

Von den 6 osteomalazischen nichtgraviden Fällen zeigen somit 3 einen Kalkansatz nach der Kastration (Neumann, Goldwaith, Caporali) und 3 keine Änderung des Kalkstoffwechsels.

Während der Schwangerschaft wurde ebenfalls von Neumann ein Fall von Osteomalazie (im 5. Lunarmonate) vor und nach der Entfernung des Uterus samt den Adnexen auf den Mineralstoffwechsel untersucht. Die 20 Tage nach der Operation angestellte Stoffwechseluntersuchung ergab, daß der schon in der Vorperiode bestehende tägliche Kalkansatz von 0·5 *g* CaO nach der Kastration etwas herabging (auf 0·4 *g* CaO), dagegen zeigte sich eine vermehrte Phosphorretention von 0·67 *g* P_2O_5 nach der Ovariotomie gegenüber 0·29 *g* P_2O_5 in der Vorperiode.

An einer nichtosteomalazischen Frau hat Mathes vor und nach der Exstirpation der Ovarien die Kalk-, Phosphor- und Magnesiumausscheidung im Harne und Stuhl untersucht. Die Nahrung während dieser Versuche wurde

allerdings nicht analysiert. Mathes fand nach der Kastration eine Vermehrung der Kalkausfuhr um 16·3%, der Magnesiumausfuhr sogar um 42·8%, während die Phosphorausscheidung eine Verminderung um 2·6% gegenüber dem vor der Kastration erhobenen Werte aufwies.

An Nichtosteomalazischen liegen sonst keinerlei Befunde über die Wirkung der Kastration auf den Mineralstoffwechsel vor. Es ergibt sich nach dem bisher Ausgeführten eine Ungleichheit in den Befunden über die Wirkung der Ovariotomie auf den Kalkstoffwechsel, und diese Differenz in den Angaben der einzelnen Autoren läßt noch weitere diesbezügliche Untersuchungen am Menschen — aber immer nur unter genauer Berücksichtigung der Ein- und Ausfuhr — wünschenswert erscheinen.

Auch das Tierexperiment hat bis jetzt in der Frage der Wirkung der Kastration auf den Mineralstoffwechsel keine eindeutigen Resultate geliefert, wobei sich übrigens die Stoffwechseluntersuchungen vorwiegend mit der Änderung des Phosphorhaushaltes und nur wenig mit der Veränderung des Kalkstoffwechsels beschäftigt haben und nicht immer die Ausscheidung durch den Darm mitberücksichtigt wurde.

Curatulo und Tarulli untersuchten an drei Hündinnen die Änderung der Phosphorausscheidung im Harn vor und nach der Kastration und fanden, daß der Phosphorgehalt im Harne bald nach Ovariotomie in erheblichem Maße abnimmt und durch lange Zeit niedrig bleibt. Die günstige Wirkung der Kastration bei Osteomalazie wird nach ihnen durch die größere Zurückhaltung des organischen Phosphors hervorgerufen, die durch Ablagerung des Kalkes in Form von Kalziumphosphat die Wiederherstellung der normalen Festigkeit des Knochens zur Folge hat.

Auch Pinzani hat bei einer Hündin durch beiderseitige Ovariotomie ähnliche Resultate erzielt.

Schulz und Falk haben an zwei Hündinnen dieselben Experimente bei anders gewählter Kost (500 *g* rohes Pferdefleisch und 100 *g* Schweinefett) wiederholt. Bei einer Hündin wurde der Phosphorgehalt im Harn, bei der zweiten im Harne und Stuhl vor und nach der Kastration bestimmt, wobei die Autoren keine Unterschiede in der Phosphorausfuhr fanden.

Gleich ihnen sahen Mossé und Oulie in 10tägigen Versuchsperioden keine Abnahme des im Harne ausgeschiedenen Phosphors nach Kastration, eher stieg manchmal die Phosphorausscheidung deutlich an. Nach Ovarienimplantation bei kastrierten Tieren trat keine vermehrte Phosphorsäureausscheidung ein. Gomez sah sogar bei einer kastrierten Hündin die Phosphorausfuhr bedeutend zunehmen.

K. Berger vermißt jeden Einfluß der Kastration auf die Phosphorbilanz, und auch Neumann und Vas sahen nur eine sehr geringe Abnahme der P_2O_5-Ausscheidung nach Entfernung der Keimdrüsen.

Die Schwankungen des Phosphorstoffwechsels, die sich selbst bei gleichbleibender Phosphoreinfuhr zeigen können (v. Noorden), veranlaßten Hey-

mann, den Gesamtphosphorgehalt der Knochen vor und nach der Entfernung der Ovarien zu untersuchen. Er bestimmte an vier normalen und vier kastrierten Ratten, welche gleich groß und unter gleichen Ernährungsbedingungen gehalten waren, den Phosphorgehalt des Skelettes und dann im Weichteilbrei den an Lezithin und an die Nukleine gebundenen Phosphor sowie nach Absonderung dieser Gruppe die in den Weichteilen übrigbleibende Menge von anorganisch gebundenem Phosphor. Keines der verschieden lange nach der Kastration getöteten Tiere zeigte eine Änderung des Lezithinphosphors gegenüber den Kontrolltieren. Die Analyse des Phosphorgehaltes der Knochen und Weichteile ergab keine Phosphorretention bei den gesunden kastrierten weiblichen Ratten, sondern im Gegenteil eine Abnahme des Phosphorgehaltes des Skelettes sowie der Weichteile gegenüber den Nichtkastrierten.

Lüthje hat je einen männlichen und weiblichen Hund kastriert und den Phosphorgehalt ihrer Gesamtasche mit dem der männlichen und weiblichen Kontrolltiere desselben Wurfes verglichen. Aus seinen Befunden ergeben sich keine Unterschiede zwischen den kastrierten und nicht kastrierten Tieren.

Heymann glaubt trotz seiner Resultate beim Tierexperiment dennoch den günstigen Einfluß der Kastration bei der Osteomalazie erklären zu können, und zwar aus dem „Prinzipe der Überkompensation verbrauchter Substanz, welches bekanntermaßen für eine große Zahl biologischer Vorgänge erwiesen ist". Eine entschiedene Stellungnahme in der Frage der inneren Sekretion des Ovariums und ihrer Beziehungen zum Phosphorstoffwechsel kann aus seinen Ausführungen nicht entnommen werden.

Nach diesen widersprechenden Angaben scheint es, als ob dem Phosphorstoffwechsel für die Beurteilung des An- und Abbaues des Knochensystems nicht jene Rolle zukommt, welche ihm die früheren Untersucher dadurch zugewiesen haben, daß sie sich veranlaßt fühlten, bei ihren Studien in der Osteomalazie in erster Linie nur den Phosphorstoffwechsel zu berücksichtigen.

Läßt sich sonach aus den bis jetzt nicht zahlreich vorliegenden Untersuchungen über die Wirkung der Kastration auf den Knochenstoffwechsel kein rechter Einfluß erkennen, so bieten die Erfahrungen über die Wirkung des Keimdrüsenausfalles auf das Längenwachstum des Kastrierten eine wichtige Stütze für die Anschauung, daß der Keimdrüse ein die Knochenproduktion hemmendes Hormon innewohne.

Ecker, Pelikan und Merschejewsky fanden bei Kastraten und Skopzen ein die normale Körpergröße überragendes Längenmaß.

Die Untersuchungen von Tandler und Grosz an vier frühkastrierten Skopzen ergaben für den kleinsten derselben die Länge von 173·5 *cm*, für den größten von 190 *cm*. Das Längenwachstum betraf vorwiegend die Extremitäten, und die Unterlänge übertraf die Oberlänge um ein Bedeutendes. Im Einklang hiezu führt Tandler die relativ auffallende Kurzbeinigkeit des weiblichen Geschlechtes auf die frühreife Entwicklung der Genitalsphäre zurück.

In Fällen von infantilem Riesenwuchs haben andrerseits Launois und Roy Testikelatrophie konstatiert.

Diese Angaben beziehen sich allerdings nur auf den Ausfall der männlichen Keimdrüse. Die chirurgische Indikation für die Entfernung der Ovarien vor der Pubertät ist eine sehr seltene, weshalb auch Angaben für das Knochenwachstum von Frauen nach solchen Eingriffen derzeit fehlen.

Dagegen liegen Experimente über die Wachstumsbeeinflussung durch Kastration an Tieren vor.

Als erster hat Poncet im Jahre 1877 experimentelle Studien über den Einfluß der Kastration auf die Skelettentwicklung von Tieren durchgeführt und im Verein mit seinen Schülern Briau und Pirsche bei den kastrierten Tieren ein vermehrtes Skelettwachstum hauptsächlich der unteren Extremitäten gefunden.

Richon und Jeandelize haben diesen Effekt der Kastration beim wachsenden Tiere jedoch nicht bestätigt.

Sellheim hat an Hähnen den Einfluß der Kastration eingehender studiert. Er fand, daß die langen Extremitätenknochen beim kastrierten Tiere länger und schlanker werden, daß die Kastratenschädel länger und breiter, aber niedriger sind als die normalen.

Es wäre hier noch das verstärkte Längenwachstum von Pferden nach der Kastration und das auffallende Zurückbleiben des Schädels im Wachstum beim Hammel im Gegensatze zu dem des Widders zu erwähnen, das Huschke festgestellt hat.

In Analogie hierzu sahen französische Beobachter eine Hemmung der Knochenentwicklung nach subkutaner Einspritzung von Hodensaft eintreten, und Löwy konnte bei jungen kastrierten Hühnern (in Fortsetzung der Versuche Sellheims) einen vorzeitigen Stillstand des Knochenwachstums durch Oophorin erzielen.

Mathes sah keine Änderung des Stoffwechsels kastrierter Frauen durch Oophorin eintreten, dagegen konnten Parhon und Papinian, welche bei einer kastrierten Frau die Ausfallserscheinungen nach Darreichung von Ovarialextrakt zurückgehen sahen, zugleich in 24 Stunden die beträchtliche Erhöhung der Kalkausscheidung von 0·2 *g* CaO auf 0·54 *g* CaO beobachten.

Es läßt sich somit aus diesen Versuchen der Schluß ziehen, daß der Wegfall der Keimdrüse das Wachstum fördert, die Zufuhr von Keimdrüsenextrakt das Knochenwachstum in gewissem Sinne hemmt.

An Stelle der Stoffwechseluntersuchungen hat Capellani die Änderung des Blutkalkgehaltes allein zur Beurteilung der Wirkung der Kastration benützt. Er fand bei einer Osteomalazischen am Ende der Gravidität einen Blutkalkgehalt von 0·2831 pro mille, nach der Kastration einen solchen von 0·2281 pro mille, in einem zweiten ähnlichen Falle einen Blutkalkgehalt von 0·4499, nach der Kastration von 0·4299 pro mille. In beiden Fällen war sonach einhergehend mit der Heilung eine Verminderung des vorher gegenüber der

Norm gesteigerten Blutkalkgehaltes eingetreten, was Capellani als Stütze für die Hypothese einer wachstumshemmenden Wirkung der Ovarien in bezug auf den Knochenbau (auch bei der Auffassung der Osteomalazie als Infektionskrankheit) dient.

Wenn wir die Befunde bei den von uns untersuchten drei Fällen von Osteomalazie zusammenfassen, so finden wir bei dem zuletzt erwähnten Falle eine mit einer negativen Kalk- und Phosphorbilanz während der Gravidität einhergehende Osteomalazie. Die während der Schwangerschaft ausgeführte Kastration rief eine Besserung der osteomalazischen Erscheinungen hervor. Die Phosphorausscheidung nahm nach der Kastration ab, während sich in der Kalkbilanz drei Wochen nach der Entfernung der Ovarien keine Änderung im Sinne eines stärkeren Kalkansatzes zeigte. Erst nach erfolgter Geburt wandelte sich das Kalkdefizit in eine allerdings mäßig positive Kalkbilanz um.

Der zweite Fall betrifft eine Patientin mit einer chronischen Osteomalazie, bei welcher wegen dieses Leidens vor längerer Zeit die Kastration ausgeführt wurde; sie zeigte eine positive Kalk- und Phosphorbilanz. Unter der Adrenalintherapie kam es zu einer Verminderung des Phosphoransatzes beinahe um die Hälfte und zu einer Umwandlung der vorher positiven Kalkbilanz in eine negative. Die spontanen Schmerzen besserten sich ein wenig während der Adrenalinbehandlung. Die glykosurische Wirkung des Adrenalins war bei dieser kastrierten Osteomalazischen — wenn auch nur angedeutet — erhalten.

Im erstbeschriebenen Falle einer floriden Osteomalazie im dritten Monate der Schwangerschaft bestand gleichfalls eine positive Kalk- und Phosphorbilanz. Unter der Adrenalintherapie kam es wie im zweiten Falle zu einem Absinken des Kalk- und Phosphoransatzes. Nach Sistieren der Adrenalininjektionen näherten sich die Werte wiederum der ursprünglichen Höhe. Nach erfolgter Geburt und Kastration stieg der Kalkansatz um ein Geringes, der Phosphoransatz bedeutend. Die spontanen Schmerzen ließen während der Adrenalinbehandlung etwas nach, traten aber im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft in immer stärkerem Maße auf und schwanden erst nach erfolgter Geburt und Kastration. Die Injektionen von Adrenalin waren während des Bestehens des osteomalazischen Prozesses fast von gar keinen Nebenerscheinungen begleitet. Es trat auch kein Zucker im Harn auf. Nach der Kastration reagierte die Patientin auf 1 cm^3 Adrenalin, welches früher unwirksam war, mit auffallend starken Nebenerscheinungen und mit einer ausgesprochenen Glykosurie.

Die glykosurische Wirkung des Adrenalins ist bekanntlich vielfach von dem Verhalten der Drüsen mit innerer Sekretion zueinander, ferner von der Erregbarkeit des diese Drüsen miteinander und mit den einzelnen Organen verbindenden sympathischen Nervenapparates abhängig. Nachdem den Keimdrüsen sowie den übrigen Blutdrüsen ein Einfluß auf den Kalkstoffwechsel

und auf das Knochenwachstum zukommt, scheint es mir hier nicht unangebracht zu sein, die Wechselbeziehungen, welche zwischen Ovarien, Schilddrüsenapparat, Hypophysis und Nebennieren bestehen. zu streifen, zumal da die Untersuchungen der jüngsten Zeit die Kenntnis dieser wechselseitigen Einflüsse wesentlich gefördert haben.

Wenn wir die Wechselbeziehungen zwischen Schilddrüse und Ovarium ins Auge fassen, so finden wir in gewissen Punkten eine Übereinstimmung der Funktion, welche Fellner auf Grund des gleichen Verhaltens beider Drüsen in bezug auf den Sauerstoffverbrauch und den Fettansatz des Organismus, sowie in bezug auf den Blutdruck und die gleichsinnigen Veränderungen, die manche Autoren nach dem Ausfall einer dieser Drüsen in der abnehmenden Funktion der anderen Drüsen erblicken, ableiten zu können glaubt.

Allerdings sprechen viele Tatsachen auch wieder für einen gewissen Antagonismus in der Funktion beider Drüsen (Parhon und Goldstein). So sah Hofmeister nach Exstirpation der Schilddrüse bei Kaninchen nebst degenerativen Veränderungen an den Eierstöcken eine verfrühte Reifung zahlreicher Follikel.

Ein deutlicher Antagonismus ist in dem Einflusse auf das Knochenwachstum zu erkennen. Bei thyreoidektomierten Tieren tritt ein Zurückbleiben des Knochenwachstums ein, das Längenwachstum der Röhrenknochen bleibt nach Exstirpation der Schilddrüse oft um ein Drittel zurück, die Kallusbildung wird andrerseits — wie öfters hervorgehoben — durch Verabreichung von Schilddrüsenextrakt beschleunigt. Durch die Kastration jedoch erfolgt eine Förderung des Knochenwachstums.

Ebenso finden wir nach Entfernung der Schilddrüse eine auffallend schlechtere Haarentwicklung, während nach der Entfernung der Ovarien der Haarwuchs gefördert erscheint.

Eigentümlich ist die Beeinflussung des Morbus Basedowii durch die Eierstocksfunktion, und es müssen da einerseits die Berichte über Auftreten eines Morbus Basedowii nach Kastration (Neusser), andrerseits die erhebliche Besserung der Symptome beim Morbus Basedowii nach beiderseitiger Eierstocksentfernung auffallen (Grimsdale).

Den Schlüssel für dieses merkwürdige Verhalten, daß der Ausfall der Keimdrüse einmal hemmend, das anderemal fördernd auf die Funktion der Schilddrüse wirkt, finden wir in den Untersuchungen von Eppinger und Hess, welche für die normale Schilddrüsensekretion Impulse annehmen, die teils auf das autonome, teils auf das sympathische Nervensystem einwirken. gerade wie es bei Morbus Basedowii Symptome gibt, welche mehr auf eine Reizung des autonomen Systems zurückzuführen sind und ein andermal mehr vom sympathischen Nervensystem ausgelöst sein müssen, je nachdem die hyperfunktionierende Drüse mehr Stoffe sezerniert, welche das autonome System reizen oder Stoffe, die im sympathischen System ihren Angriffspunkt nehmen.

Wenn es sich um einen sog. vagotonischen Basedow handelt, so werden durch die Kastration, welche, wie wir später ausführen werden, einen fördernden Einfluß auf den Sympathikus hat, die vagotonischen Erscheinungen möglicherweise kompensiert werden und es wird eine Besserung des Zustandes eintreten, während andrerseits eine latente Hyperfunktion der Thyreoidea im Sinne einer Sympathikusreizung durch den Ausfall der Keimdrüsentätigkeit, welche den Sympathikus in einen erhöhten Reizzustand bringt, zum Auftreten der ausgesprochenen Symptome eines Basedow führen kann.

Von den Epithelkörperchen wissen wir aus den Mitteilungen von Seitz, daß sie während der Schwangerschaft eine stärkere Durchtränkung und Hyperämie, ferner eine stärkere Entwicklung der chromophilen Zellen zeigen und daß eine latente Unterfunktion der Epithelkörperchen, welche durch partielle Parathyreoidektomie bei Tieren hervorgerufen werden wird, die dabei anscheinend gesund sind, mit eintretender Gravidität zum Einsetzen der Tetanie führt (Adler-Thaler).

Bezüglich des Einflusses der Epithelkörperchen auf den Kalkstoffwechsel liegen bisher keine eindeutigen Resultate vor, es steht aber soviel fest, daß Tetaniesymptome durch Verabreichung von Kalksalzen zurückgehen können.

Zwischen Genitale und Hypophyse bestehen schon unter physiologischen Verhältnissen wichtige Beziehungen. Die Vergrößerung der Hypophyse während der Schwangerschaft und die von Erdheim und Stumme beschriebenen charakteristischen histologischen Veränderungen während derselben sind so markant, daß aus ihnen allein die Diagnose des graviden Zustandes gestellt werden kann. Die histologischen Veränderungen betreffen die chromophoben Hauptzellen, die sich in „Schwangerschaftszellen" umwandeln.

Diese Hypertrophie der Hypophyse kann sich auch klinisch bemerkbar machen. So beschreibt v. Reuss einen Fall, in welchem bei einer Frau in hintereinander folgenden Schwangerschaften Abnahme der Sehkraft und nach der Geburt fortschreitende Besserung eintrat, Symptome, die sich mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Hypertrophie der Hypophyse während der Schwangerschaft zurückführen lassen.

Die Veränderungen des Körperwachstums während der Gravidität haben viele Berührungspunkte mit der Akromegalie. Tandler und Grosz heben diese Merkmale hervor, welche sich vor allem in der Plumpheit der Gesichtsweichteile und der Extremitäten am Ende der Schwangerschaft kennzeichnen, welche Erscheinungen nach der Ansicht dieser Autoren durch das Genitale „via Hypophysis" ausgelöst werden und wahrscheinlich durch die Ausschaltung der spezifischen Tätigkeit des Ovariums während des graviden Zustandes zustande kommen. Auch nach der Kastration treten dieselben Hypophysisveränderungen auf wie während der Gravidität (Fischer).

Fichera fand bei Kapaunen und Ochsen die Hypophysis doppelt so schwer als bei nicht kastrierten Tieren. Desgleichen wurde eine Vergrößerung

der Hypophysis bei kastrierten Frauen konstatiert (Tandler und Grosz, Meyer) und auch eine Vergrößerung der Sella turcica durch die Röntgenuntersuchung nachgewiesen.

Die Einflüsse der Keimdrüsen auf das Wachstum läßt Tandler durch Vermittlung der Hypophyse zustande kommen. Er sagt darüber folgendes: „Das besondere Größenwachstum bei Funktionsmangel der interstitiellen Substanz (der Keimdrüsen) scheint in erster Linie auch auf die Wirksamkeit der Hypophyse zurückzugehen. Daß der Kastrat länger werden kann, verdankt er dem Ausfall frühzeitiger Reife. Daß er aber länger wird, verdankt er wohl der Hypophyse.

Hypofunktion des Ovars beispielsweise, wie sie im Gefolge der Persistenz des Corpus luteum intra graviditatem eintritt, bedingt die Veränderungen der Hypophyse und damit das Wachstum des Skelettes."

Der Verlust der Keimdrüse oder eine Unterfunktion derselben führt zu einer Hypertrophie der Hypophyse und diese erst wieder zu einem in mancher Beziehung an die Akromegalie erinnernden Knochenwachstum. Diese Beziehungen zwischen Hypophyse und Keimdrüsen haben sogar zur Vermutung geführt, daß primäre Störungen der Keimdrüse zu Wucherungen in der Hypophyse und zu Entstehung der Akromegalie führen (Stumme, Thumim).

Zurückbleiben im Wachstum nach Exstirpation der Hypophyse und eine zugleich sich zeigende Atrophie der Genitalien ist durch die Experimente von Aschner erwiesen.

Die atrophischen Zustände am Genitale nach Exstirpation der Hypophyse führt Fischer auf eine Läsion des nervösen Anteils der Hypophyse und die Atrophie der Genitalien bei Akromegalie auf die durch die Hypertrophie des vorderen Lappens eintretende Schädigung des nervösen Anteiles zurück.

Was das Verhältnis zwischen Nebennieren und Genitale anbelangt, so haben bereits ältere Autoren auf eine direkte Abhängigkeit der Keimdrüse von der Nebenniere hingewiesen. Von Meckel wurde zuerst das Größerwerden der Nebenniere bei den Amphibien während der Brunstzeit beobachtet und auf die verhältnismäßig großen Nebennieren bei den Meerschweinchen, welche ein besonders entwickeltes Genitalsystem besitzen, hingewiesen.

Cesa Bianchi und Marenghi fanden nach Exstirpation der Nebennieren fettige Degeneration in den sog. interstitiellen Elementen des Ovariums. Infolge dieser Befunde verwirft Cesa Bianchi die früher aufgestellte Hypothese einer vikariierenden Ovarialfunktion nach Entfernung der Nebenniere, gibt aber immerhin funktionelle Beziehungen zwischen beiden Organen zu.

Den einwandfreien histologischen Nachweis der Veränderungen der Nebenniere während der Brunstzeit brachte zuerst Stilling, welcher bei Sommerfröschen eigentümliche Zellen in der Nebennierenrinde beschrieb, die er als Sommerzellen bezeichnet.

Die Veränderungen der Nebennieren während der Schwangerschaft und Laktation wurden von Guieysse beim Meerschweinchen studiert. Er fand

eine deutliche Hypertrophie der Nebennierenrinde und Zeichen einer erhöhten Sekretionstätigkeit der Zellen der Zona fasciculata.

Stoerk und v. Haberer konnten eine Hypertrophie der Nebennierenrinde und der Marksubstanz beim Hunde während der Gravidität beobachten.

Mulon, Wallart u. a. wollen eine Ähnlichkeit zwischen den Zellen der Nebennierenrinde und denen des Corpus luteum finden; Mulon bezeichnet das letztere geradezu als temporäre Nebennierenrinde.

Ein Zusammenhang zwischen Nebenniere und Keimdrüse läßt sich auch aus den Befunden erschließen, welche an den Nebennieren nach Kastration erhoben wurden. Theodosieff fand nämlich bei Hündinnen 10 Monate nach der Kastration eine Vergrößerung der Nebennieren mit Hyperplasie des Stromas und des Parenchyms. Die Hyperplasie betraf vornehmlich die Rinde, und zwar die Zona glomerulosa und Zona fasciculata. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten Renon und Delille, Raineri und Schenk, welche an Kaninchen experimentierten. Raineri, der Kaninchen die Ovarien exstirpierte, sah die Nebennieren nachher oft vierfach an Gewicht zunehmen und fand an der Grenze zwischen retikulärer und faszikulärer Zone die Zeichen einer starken Proliferationstätigkeit der Zellen. Schenk beschreibt eine bedeutende Längenzunahme der Zellsäulen der Zona fascicularis und ein deutlicheres Hervortreten einer Zona reticularis bei den kastrierten Tieren, welche bei den normalen Kaninchen nicht so prägnant zutage tritt. Die Zunahme der Rindensubstanz beruht hauptsächlich auf einer Vergrößerung der Elemente in der mittleren Rindenschichte. Eine Zunahme der Marksubstanz konnte Schenk nicht beobachten.

Besonderes Interesse beanspruchen die Veränderungen der Nebenniere, die bei gewissen Mißbildungen des Genitales anzutreffen sind. Dabei scheint speziell die Rindensubstanz beteiligt zu sein.

Beim Pseudohermaphroditismus sind in vielen Fällen hyperplastische Zustände an den Nebennieren festgestellt worden. So konnte Neugebauer in 13 Fällen derartige Veränderungen an den Nebennieren, ferner hypertrophische akzessorische Nebennieren oder maligne Degeneration von in die Nieren verlagerten Nebennierenkeimen nachweisen. Die Individuen, bei denen derartige Anomalien sich vorfanden, waren durchwegs weibliche Scheinzwitter, denn alle wiesen Ovarien auf.

Einen bemerkenswerten Fall beschreibt Thumim (von Bortz ausführlich mitgeteilt), in welchem bei einem 17jährigen Mädchen plötzlich die Menses sistierten und im Anschlusse daran ausgesprochene männliche Geschlechtscharaktere in Form eines Bartwuchses und männlicher Behaarung auftraten. Die Obduktion des an einer interkurrenten Erkrankung gestorbenen Mädchens ergab neben einer mäßigen Vergrößerung der Schilddrüse und Atrophie der Ovarien eine beiderseitige, besonders links ausgebildete Hyperplasie der Nebennieren in Gestalt von suprarenalen Strumen, die ihrer Entwicklung nach der Zeit entsprechen konnten, seit der die Periode ausgeblieben

war. Es finden sich auch bei Morbus Addisonii (Kyrle) und bei den angeborenen Hypoplasien der Nebennieren (Tandler) auffallende Veränderungen an den Hoden sowohl im generativen als auch im interstitiellen Anteile.

Aus allen oben angeführten Befunden ergeben sich unverkennbar deutliche Beziehungen zwischen Nebenniere und Genitale.

Was die Beziehungen zwischen Nebenniere und Knochensystem anbelangt, so steht Bossis Beobachtung, der nach Exstirpation einer Nebenniere osteomalazische Erscheinungen am Knochen auftreten sah, ganz vereinzelt da.

Solda wiederholte die einseitige Nebennierenexstirpation beim Schafe, ohne nachträglich auch nur die Spur osteomalazischer Erscheinungen an den Knochen finden zu können.

Desgleichen fielen die Experimente von Silvestri und Tosati nach einseitiger Exstirpation der Nebenniere beim Kaninchen in dieser Beziehung negativ aus.

Gibelli unternahm es, den Einfluß der Nebennieren auf die Heilung von Frakturen zu studieren. Er brachte einer Anzahl von Tieren, denen er die Nebennieren partiell oder total entfernt hatte, Frakturen bei und konnte keinen Unterschied in der Heilung gegenüber den Kontrolltieren finden.

Auch Morpurgo fand bei Ratten, denen er die Nebennieren entfernt hatte und die monatelang den Eingriff überlebten, kein einziges Mal Veränderungen an den Knochen.

Von Nebennierenveränderungen bei Osteomalazie zitiert Stöltzner, der gleich Bossi die Osteomalazie wie die Rachitis mit einer funktionellen Insuffizienz der Nebennieren in Zusammenhang bringt, einen Fall von Recklinghausen, in dem bei einem 18jährigen Zwerg käsige Entzündung beider Nebennieren mit osteomalazischer Erkrankung des Skelettes sich vorfand. Stöltzner selbst fand in einem Falle von Morbus Addisonii an den Rippen histologisch abnorme Mengen osteoiden Gewebes.

Wallart konstatierte bei der Sektion eines Osteomalaziefalles zentrale Erweichung einer Nebenniere.

Erdheim, der in seinen Fällen von Osteomalazie auch die Nebennieren untersuchte, sah bei diesen nichts Auffälliges, und auch sonst sind in der Literatur über Nebennierenbefunde bei Osteomalazie keine näheren Angaben zu finden.

Um den Einfluß des Ausfalles der Nebenniere auf das Knochensystem zu prüfen, haben wir bei einer Reihe von Kaninchen und weißen Ratten die Nebenniere beiderseits exstirpiert. Wir waren uns dabei dessen bewußt, daß wir dadurch die Tiere nicht nebennierenlos machen können, denn es bleiben, wie besonders Biedl hervorhebt, die Tiere nur dann längere Zeit am Leben, wenn sie akzessorische Nebennieren besitzen. Immerhin könnte sich bei solchen Tieren, welchen beide Nebennieren entfernt worden sind, doch wenigstens durch einige Zeit eine Unterfunktion des interrenalen und chromaffinen Systems zeigen.

Die Kaninchen haben ungefähr 20% akzessorische oder Beizwischennieren. Diese Nebennierenanteile, welche durchwegs aus Rindensubstanz bestehen, finden sich in der Nähe der Nebenniere selbst sehr oft in Form von stecknadelkopfgroßen Gebilden der Vena cava angelagert. Ein weiterer Lieblingssitz der Beizwischennieren ist das Ligamentum latum, wo sie ebenfalls, besonders, wenn sie durch den Ausfall der Hauptdrüse hypertrophisch werden, in größeren Abständen voneinander liegen und über Stecknadelkopfgröße erreichen können. Das Gleiche gilt von den weißen Ratten, bei welchen Partien des Interrenalsystems zwischen den Blättern des Ligamentum latum liegen und nach Entfernung der Nebennieren hypertrophieren können.

Der Wegfall der Marksubstanz der Nebennieren kann im Bereiche der Organe, in denen das chromaffine System vertreten ist, also in den Ganglien des Nervus sympathicus, ersetzt werden. Die von Hultgren und Anderson hervorgehobene Tatsache, daß kastrierte Tiere leichter die Nebennierenexstirpation vertragen als nichtkastrierte, erklärt sich wohl — unserer Ansicht nach — aus dem Umstande, daß nach der Kastration die Nebennieren und somit auch die Beizwischennieren hypertrophieren und nach Entfernung der Nebennieren schon genügend interrenales Gewebe vorhanden ist, um die Funktion des entfernten Hauptorganes zu übernehmen.

Die Entfernung beider Nebennieren wurde bei Kaninchen und bei den weißen Ratten zweizeitig vorgenommen. Beim Kaninchen wurde zuerst die rechte Nebenniere, welche topographisch kompliziertere Verhältnisse aufweist als die linke, entfernt. Der transperitoneale Weg erwies sich uns als sehr zweckmäßig. Wegen der innigen Verbindung der rechten Nebenniere mit der Vena cava mußte häufig ein Stück dieser Vene mitreseziert werden. Es wurde die Vena cava oft bis auf ein Drittel des früheren Lumens an der Resektionsstelle eingeengt, ohne daß nachher eine Störung im Kreislaufe entstand. Nachdem die Nebenniere zugänglich gemacht und etwas unter der Cava herausluxiert war, wurde eine kleine krumme Klemme hinter der Abtragungsstelle angelegt, wobei, um möglichst radikal zu operieren, manchmal ein großes Stück der Cava mitreseziert werden mußte. Die linke Nebenniere wurde nach 2—3 Wochen entfernt, ein Eingriff, welcher sich entsprechend der günstigen Lage des Organes sehr leicht ausführen ließ. Die Tiere magerten schon oft nach der einseitigen Exstirpation auffallend rasch ab, erholten sich aber nach einigen Tagen wieder, ohne jedoch während der ersten drei Wochen nach der Operation ihr Anfangsgewicht zu erreichen. Nach der Entfernung der zweiten Nebenniere ging ein Teil der Tiere entweder in den der Operation folgenden Tagen bald zugrunde, der andere Teil überlebte längere Zeit den Eingriff, die Tiere nahmen wieder an Gewicht zu und verhielten sich sonst durchaus wie normale Tiere.

Von den 60 Kaninchen, welchen beide Nebennieren entfernt wurden, überlebten 28 länger als 4 Wochen den Eingriff; einige wurden erst nach 4 Monaten getötet. Das Skelett aller dieser Tiere, welche in verschiedenen Zeiträumen nach der beiderseitigen Nebennierenexstirpation entweder getötet wurden oder spontan eingingen, wies niemals (sowohl makroskopisch wie mikroskopisch) irgendwelche nennenswerte Veränderungen auf.

Auch klinisch waren bei diesen Tieren niemals Zeichen von Osteomalazie zu bemerken. Kein Federn der Beckenknochen, niemals Frakturen oder Paresen.

Wir wollen gleich hier bemerken, daß bei allen Tieren, welche längere Zeit den Eingriff überlebt haben, akzessorische Nebennieren entweder im Ligamentum latum oder an der Vena cava gefunden wurden.

Dieselben Resultate ergaben die Untersuchungen bei den weißen Ratten, bei welchen die doppelseitige Nebennierenexstirpation ausgeführt worden war.

Bei einer weißen Ratte, bei welcher im graviden Zustande, und zwar im Anfang der Schwangerschaft (ohne daß dieselbe konstatiert worden war) die Nebenniere beiderseits entfernt wurde, verlief die Schwangerschaft ohne irgendwelche Störungen, die Ratte gebar lebende Jungen am Schwangerschaftsende, welche auch weiter gediehen. Auch diese weiße Ratte zeigte am Skelette nicht die Spur von Knochenveränderungen.

Um den Einfluß der Schwangerschaft auf nebennierenlose Tiere zu prüfen, haben wir einerseits die epinephrektomierten Kaninchen belegen lassen und andrerseits bei anderen Tieren während der Schwangerschaft die Nebennieren exstirpiert.

Von den im nichtgraviden Zustande operierten Tieren wurden vier nachträglich gravid. Bei diesen verlief die Schwangerschaft ungestört, die Tiere bewegten sich ebenso munter wie nichtoperierte Tiere. Nach dem Wurfe wurden sie getötet und ihre Knochen untersucht. Das Skelett der getöteten Tiere zeigte normale Verhältnisse. Dagegen trat bei nebennierenlosen weißen Ratten keine Gravidität ein.

Während der Schwangerschaft haben wir bei 12 Kaninchen die Nebennieren entfernt. Es wurden Tiere gewählt, bei denen die Schwangerschaft gerade schon nachzuweisen war, was bei Kaninchen nach ungefähr 10 Tagen der Fall ist. Entsprechend der kurzen Tragezeit der Kaninchen (28 Tage) mußte die Zeit zwischen der Entfernung der beiden Drüsen natürlich kürzer gewählt werden. Vier Tage nach Entfernung der rechten Nebenniere wurde die linke Nebenniere exstirpiert. Oft zeigt schon nach vier Tagen die linke Nebenniere im Vergleiche zur zuerst exstirpierten rechten Drüse deutliche Hypertrophie. Von diesen 12 Kaninchen gingen 3 schon im Anschlusse an die Entfernung der rechten Nebenniere zugrunde. 1 Kaninchen starb nach Entfernung der zweiten Nebenniere. 3 Kaninchen abortierten im Anschlusse an die Exstirpation der einen Nebenniere, eines nach der zweiten Operation; alle drei gingen in den darauffolgenden 14 Tagen zugrunde. 5 Kaninchen haben trotz doppelseitiger Exstirpation der Nebenniere während der Gravidität ausgetragen und lebende Junge geworfen. Allerdings sind bei allen fünf Tieren die Jungen einige Tage nach der Geburt zugrunde gegangen. Von den Muttertieren sind zwei gestorben, eines 14 Tage, das zweite 3 Wochen nach der Geburt.

Von den überlebenden wurden zwei nach 4 Monaten getötet, sie zeigten kleine akzessorische Nebennieren im Ligamentum latum; das dritte wurde wieder gravid und während der Gravidität getötet. Auch dieses Tier wies keine Veränderungen an den Knochen auf.

Wenn wir unsere Befunde zusammenfassen, so zeigt sich, daß bei unseren graviden und nichtgraviden Tieren die Entfernung der Nebennieren von keiner Einwirkung auf den Knochen im Sinne einer osteomalazischen Veränderung begleitet war.

Bei drei während der Gravidität epinephrektomierten Kaninchen war geplant, vor und nach der Nebennierenexstirpation den Mineralstoffwechsel zu untersuchen. Mit Rücksicht auf die bekannte Knocheneinschmelzung, die durch den Hungerzustand allein bedingt sein kann (Munk), wurden die Untersuchungen an mit bestimmter Kost gefütterten Tieren vorgenommen, um eine eventuelle Veränderung des Knochensystems durch die Nebennierenexstirpation unabhängig von den Folgen des Hungerzustandes beurteilen zu können. Als Kost wurde Hafer, Brot und Wasser gegeben. Bei dieser Kost (100 *g* Hafer, 1 halber Laib Brot [Gewicht eines Laibes trockenen Brotes 133·6 *g*] und 50—100 *cm*³ Wasser) haben die drei untersuchten Kaninchen während einer viertägigen Untersuchungsperiode (vom 24.—27. VI.) von 3000 auf 3500 *g* zugenommen. Ein Tier ging nach der rechtsseitigen Nebennierenexstirpation zugrunde. 3 Tage nach der Exstirpation der rechten Nebenniere (am 28. VI.) wurde bei den zwei überlebenden Kaninchen die linke Nebenniere exstirpiert (1. VII.). Während ein Kaninchen am 2. Tage nach der Exstirpation der zweiten Nebenniere abortierte, konnten wir am überlebenden dritten Tiere 3 Tage nach der Exstirpation der linken Nebenniere die Untersuchung des Stoffwechsels nach Entfernung beider Nebennieren bei bestehender Gravidität vornehmen (4.—7. VII.).

Wir wählten dazu dieselbe Kost wie anfangs, doch zeigte sich bei dem Kaninchen eine verminderte Freßlust; die übriggebliebene Nahrung wurde gewogen und in Abzug gebracht. Am 8. VII. gebar das Tier zwei lebende, reife Junge. Gewicht zu Beginn der ersten 1. Stoffwechseluntersuchung 3000 *g*, nach der Exstirpation der linken Nebenniere 2700 *g*, nach Beendigung des Versuches 2280 *g*. Es blieb also in diesem Falle trotz zweizeitiger Nebennierenexstirpation durch Laparotomie die Gravidität bei ungestörtem Fortgange erhalten und konnte je eine viertägige Stoffwechseluntersuchung bei dem graviden Tiere vor und nach der doppelseitigen Nebennierenexstirpation durchgeführt werden. Die folgende Tabelle zeigt die erhaltenen Werte.

	Harn (in 4 Tagen)			Stuhl (in 4 Tagen)		
	Menge	CaO	P_2O_5	Menge (Trockengewicht)	CaO	P_2O_5
Vorperiode	140 *cm*³	0·0315	0·434	133·75 *g*	0·5088	1·300
Nachperiode	112 *cm*³	0·0197	0·336	79·73 *g*	0·730	1·10

	CaO	P_2O_5	Bilanz CaO	Bilanz P_2O_5
Einnahme	0·4303	2·129		
Gesamtausscheidung	0·5403	1·734	— 0·11	+ 0·395
Einnahme	0·3005	1·513		
Gesamtausscheidung	0·7497	1·436	— 0·45	+ 0·077

Für den CaO- und P_2O_5-Gehalt im Hafer und im Brot hatten wir folgende Werte ermittelt:

in 100 *g* Hafer 0·103 *g* CaO und 0·5 *g* P_2O_5
in 100 *g* Brot 0·035 *g* CaO und 0·244 *g* P_2O_5

Der Kalkgehalt des Wassers wurde vernachlässigt.

Das untersuchte Kaninchen hat in der viertägigen Vorperiode 400 *g* Hafer und 52·25 *g* Brot und Wasser (in der täglichen Menge von 50—100 cm^3) zu sich genommen. Der Stuhl war trocken und konnte ohne Verlust gesammelt werden. In dieser Vorperiode hat das Tier 156 cm^3 Harn und 133·75 *g* Stuhl ausgeschieden. In der viertägigen Nachperiode bestand die Nahrung aus 265 *g* Hafer, 78·55 *g* Brot und Wasser. Die ausgeschiedenen Mengen waren 96 cm^3 Harn und 79·53 *g* Stuhl.

Aus der Tabelle ergibt sich nun eine verhältnismäßig geringe Harnkalkausscheidung sowohl in der Vor- als auch in der Nachperiode. Freilich war auch das ausgeschiedene Harnquantum ein geringes. In der Vorperiode zeigte das Tier einen durchschnittlichen täglichen Ansatz von 0·098 *g* P_2O_5 und einen allerdings geringen CaO-Verlust (0·03 *g*).

Die Änderung, die sich in der Nachperiode gegenüber der Vorperiode zeigte, besteht, wie aus der Bilanz ersichtlich, in einer vierfach erhöhten Vermehrung des Kalkdefizites und gleichzeitig in einer starken Abnahme des Phosphoransatzes.

Wir möchten aus diesem einzigen Experimente, nach welchem die beiderseitige Nebennierenexstirpation eine Vermehrung der Kalkausscheidung hervorrief, keine bindenden Schlüsse im Sinne eines der Osteomalazie gleichkommenden Prozesses ziehen, zumal die Veränderungen an den Knochen bei unseren Versuchstieren niemals ein von der Norm abweichendes Verhalten gezeigt haben; auch könnte die vermehrte Kalkausscheidung nach Nebennierenexstirpation nur ein transitorisches Symptom bilden, welches nicht zu einer dauernden Schädigung des Knochensystems führen muß.

Wenn nun auch der Nebenniere als solcher, soweit man aus dem Tierexperimente schließen kann, kein direkter Einfluß auf die Genese der Osteomalazie zukommt, so scheint doch andrerseits das mit der Nebenniere innig verknüpfte chromaffine System, welches durch den Sympathikus mit den übrigen Blutdrüsen in inniger Korrelation steht, bei der Osteomalazie eine gewisse Rolle zu spielen.

Bekanntlich besteht die Nebenniere aus 2 genetisch und funktionell verschiedenen Abschnitten, der Rindensubstanz und der Marksubstanz; erstere ist ein Abkömmling der Urniere, die Marksubstanz dagegen ist aus der Anlage des Sympathikus hervorgegangen. Das Nebennierenmark beherbergt die chromaffinen Zellen, welche sich außerdem überall dort finden, wo sympathische Elemente vorhanden sind, und die mit den in der Nebenniere eingelagerten Zellkomplexen ein einheitliches System, das sogenannte chromaffine System, bilden.

Während über die physiologische Funktion der Nebennierenrinde und der Nebenniere als solcher wenig Positives bekannt ist, haben sich durch die Kenntnis der physiologischen Wirkung des Produktes der Markzellen — des Adrenalins — neue Gesichtspunkte für die Physiologie und Pathologie im allgemeinen ergeben.

Das Adrenalin wird ausschließlich in chromaffinen Zellen gebildet, gleichgültig ob sie sich innerhalb der Nebenniere oder an einer anderen Stelle des sympathischen Nervensystems befinden. Aus den chromaffinen Zellen gelangt das Adrenalin direkt in die Blutbahn und wird von hier aus an die Gewebe abgegeben.

Von den physiologischen Wirkungen des Adrenalins ist zuerst die blutdrucksteigernde Wirkung desselben zu erwähnen, welche durch Verengerung der peripheren Gefäße bedingt ist.

Eine weitere charakteristische Eigenschaft des Adrenalins ist die spezifische Wirkung, welche diese Substanz auf eine Reihe von durch den Sympathikus innervierten muskulösen und drüsigen Organen entfaltet.

Die Untersuchungen von Langley und Elliot ergaben, daß das Adrenalin seine Wirkung nur auf die vom Sympathikus innervierten Gewebe ausübt und daß die Wirkung des Adrenalins derjenigen gleichzustellen ist, welche durch elektrische Reizung der sympathischen Nerven des betreffenden Gebietes erzielt wird. Wirkt der sympathische Nerv fördernd, kontrahierend oder sekretionserregend auf ein Organ, dann wirkt das Adrenalin in ebensolcher Weise; folgt auf eine Sympathikusreizung die Hemmung einer Aktion, dann ruft das Adrenalin dieselbe Hemmung hervor. Es zeigt sich also das Adrenalin als ein ausschließliches Reizmittel des Sympathikus.

Das sympathische oder vegetative Nervensystem beherrscht alle der Willkür nicht unterworfenen Funktionen, innerviert die glatte Muskulatur, die Drüsen, die quergestreifte Muskulatur des Herzens, ferner einzelne quergestreifte Muskelzellen, welche sich im Anfangs- und Endteile des Darmkanals und im äußeren Genitaltrakte befinden.

Als sympathisches Nervensystem im engeren Sinne des Wortes werden jene Nervenfasern bezeichnet, welche vom ersten Thorakal- bis zum vierten Lumbalnerven stammen und im Grenzstrange verlaufen, während die kranialen und kaudalen Fasern des vegetativen Nervensystems als autonomes System bezeichnet werden. In vielen Fällen sind die autonomen Nervenfasern Antagonisten der sympathischen Fasern, indem sie die glatte Muskulatur, die Drüsen, Gefäße und das Herz in entgegengesetzter Richtung beeinflussen wie die sympathischen Nerven. Es muß aber nicht immer dieser Antagonismus bestehen, sondern es können beide Systeme Fasern mit gleicher Funktion zu denselben Organen führen.

Die Pharmakologie zeigt, daß bestimmte Nervengruppen für bestimmte Gifte empfindlich sind. So reizt das Adrenalin nur gewisse Nerven und ruft nur solche Wirkungen an glatten Muskelzellen hervor, wie sie durch Reizung sympathischer Nerven selbst erzielt werden, gleichgültig ob sie eine fördernde oder hemmende Funktion haben.

Pilokarpin und Physostigmin verhalten sich wie Vagusreize, Atropin dagegen übt auf den Vagus eine lähmende Wirkung aus, es sind also Pilokarpin und Atropin Gifte, welche eine elektive Wirkung auf die in der Vagusbahn verlaufenden Fasern des autonomen Systems ausüben.

Auffallend ist die Wirkung des Adrenalins auf den Uterus, welche sich gleich einer Sympathikusreizung durch Kontraktion und Anämie kundgibt. Die Wirkung auf die Niere zeigt sich zuerst durch eine Kontraktion und später durch eine Erschlaffung der Gefäße. Die Harnsekretion sistiert zuerst, um dann einer länger dauernden starken Polyurie Platz zu machen. Das Blut zeigt unter der Einwirkung des Adrenalins eine Abnahme der eosinophilen Zellen.

Auch auf den Stoffwechsel bleibt die Einwirkung des Adrenalins nicht ohne Einfluß. Bei Hungertieren konstatierten Falta, Eppinger und Rudinger vermehrten Eiweißumsatz nach Adrenalininjektionen und erklären diese Steigerung durch eine Förderung der Schilddrüsenfunktion.

Falta, Bolaffio und Tedesco fanden eine Steigerung der Phosphorausscheidung im Harne, was die erwähnten Autoren auf den durch die Adrenalinwirkung erhöhten Erregungszustand im Gebiete des sympathischen Nervensystems zurückführen.

Auch aus unseren Untersuchungen ergibt sich, daß unter Adrenalineinwirkung eine stärkere Kalk- und Phosphorausscheidung sich einstellt, denn beide osteo-

malazischen Frauen, bei denen wir während der Adrenalinbehandlung den Kalkstoffwechsel untersuchten, zeigten eine stärkere Kalk- und Phosphorausscheidung.

Von besonderer Bedeutung und am gründlichsten untersucht ist die Wirkung des Adrenalins auf den Kohlehydratstoffwechsel.

Blum konnte als erster den wichtigen Befund erheben, daß der Harn nach subkutaner oder intravenöser Zufuhr von Adrenalin zuckerhältig wird. Diese Erscheinung tritt auf bei ganz kohlehydratfreier Kost, ja sogar bei Hungertieren, die während der Hungerperiode ihr Glykogen in der Leber eingebüßt haben. Gleichzeitig mit der Glykosurie tritt auch Hyperglykämie auf, die manchmal der Zuckerausscheidung durch den Harn vorausgeht.

Die Glykosurie stellt sich meistens sehr bald nach der Adrenalininjektion ein und erreicht nach wenigen Stunden ihre maximale Höhe, um innerhalb 24 Stunden ganz zu verschwinden. Der Ernährungszustand hat auf die Zuckerausscheidung insofern einen Einfluß, als gut ernährte Tiere auf gleiche Dosen Adrenalin größere Mengen Zucker ausscheiden als Hungertiere.

Die Mobilisierung des Zuckers im Organismus durch Adrenalin geschieht auf dem Wege des Sympathikus. Nach Stich am Boden des vierten Ventrikels kommt es durch zentrale Reizung des Sympathikus zur Glykosurie. Nach Durchtrennung des Splanchnikus, der Sympathikusbahn der Leber, bleibt nach dem Zuckerstich die Glykosurie aus. Nachdem wir aber wissen, daß das Adrenalin ein exquisit peripheres Reizmittel des Sympathikus ist, beruht der Mechanismus der Zuckerausscheidung durch Adrenalin auf einer peripheren Sympathikusreizung, welche auf die Leber derart wirkt, daß das dortselbst aufgespeicherte Glykogen in Zucker umgewandelt und ausgeschieden wird.

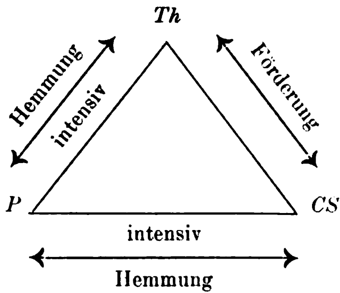
Die Beziehungen der Adrenalinglykosurie zum Pankreas wurden von Herter und Wakemann, Biedl, Benedicentis, Zülzer, Falta, Eppinger und Rudinger u. a. eingehend geprüft, und es haben sich aus ihren Experimenten wichtige Resultate in bezug auf den Pankreasdiabetes ergeben. Es tritt bei pankreaslosen Hunden nach Adrenalininjektion eine Steigerung der Zuckerausscheidung auf. Eine Hemmung der Adrenalinglykosurie und zugleich eine Hemmung der Adrenalinmydriasis am Froschauge konnten Biedl und Offer durch subkutane Injektion von Lymphe aus dem Ductus thoracicus, welche das für die Zuckeroxydation notwendige Pankreassekret enthält, nachweisen. Nach großen Adrenalingaben versiegt die Sekretion des Pankreas. Glaessner und Pick fanden bei pankreaslosen Hunden ein vollkommenes Versagen der Pankreassekretion nach großen Adrenalindosen.

Es besteht also zwischen Pankreassekretion und Adrenalin ein Antagonismus. Die innersekretorische Tätigkeit des Pankreas wird durch Adrenalin gehemmt und andrerseits vermag das Pankreassekret die Adrenalinwirkung abzuschwächen.

Was die Beziehungen des Adrenalins zur Schilddrüse anbelangt, so haben Eppinger, Falta und Rudinger, sowie Pick und Pineles gefunden, daß die glykosurische Wirkung des Adrenalins nach Exstirpation der Schilddrüse aufhört. Dagegen steigert die Entfernung der Epithelkörperchen die Adrenalinglykosurie. Nach den eben angeführten Autoren hätte somit das Adrenalin, das Sekretionsprodukt des chromaffinen Systems, einen direkten Einfluß auf die

Kohlehydratmobilisierung und einen fördernden Einfluß auf die Thyreoidea. Die Schilddrüse übt einen fördernden, die Epithelkörperchen einen hemmenden Einfluß auf das chromaffine System aus.

Aus den Untersuchungen von Eppinger, Falta und Rudinger geht hervor, daß die verschiedenen Drüsen (Schilddrüse, Pankreas, chromaffines System, Epithelkörperchen) nahe Beziehungen zum sympathischen und autonomen Nervensystem besitzen. Die Produkte der innersekretorischen Drüsen fördern oder hemmen teils autonome, teils sympathische Nervenfasern und entfalten auf diesem Wege ihre Wirksamkeit gegenüber anderen Organen. Für die gegenseitigen Beziehungen zwischen Thyreoidea, Pankreas und chromaffinem System haben die genannten Autoren folgendes Schema entworfen:



Th = Thyreoidea, *P* = Pankreas, *CS* = chromaffines System.

„I. Zwischen *Th* und *P* sowie zwischen *P* und *CS* besteht gegenseitige Hemmung, zwischen *Th* und *CS* gegenseitige Förderung. Die Hemmungen sind intensiver als die Förderung.

II. Ausfall bzw. Überfunktion der einen Drüse führt zur Unterfunktion bzw. Insuffizienz der anderen; z. B. Exstirpation von *Th* führt durch Wegfall der Hemmung zur Überfunktion von *P* und durch Wegfall der Förderung zu verminderter Adrenalinwirkung, andrerseits führt Hyperthyreoidismus durch verstärkte Hemmung zu relativer Insuffizienz von *P* und durch Verstärkung fördernder Impulse zu gesteigerter Adrenalinwirkung.“

Durch Exstirpation einer Blutdrüse, die hemmend auf das chromaffine System wirkt, wird eine vermehrte Adrenalinwirkung und dadurch eine vermehrte Zuckermobilisierung eintreten. Umgekehrt wird die Exstirpation einer Drüse, welche einen fördernden Einfluß auf das chromaffine System und den Sympathikus hat, die Adrenalinwirkung abschwächen müssen.

Es schien uns von Wert, die Beziehungen zwischen Ovarium und chromaffinem System von diesem Gesichtspunkte aus zu prüfen. Es wurde die glykosurische Wirkung des Adrenalins an Hunden vor und nach der Kastration geprüft, ebenso bei Frauen, bei welchen eine Erkrankung des Genitales die Entfernung des Uterus und der Adnexe notwendig machte.

Wir berichten nun zuerst über die Experimente an Tieren und lassen dann die Beobachtungen an Frauen vor und nach der Kastration folgen.

Hund 1: weißer, geschlechtsreifer Spitz, Gewicht 11 *kg*; wird bei gewöhnlicher Kost gehalten.

17. III. 7h p. m: 3 *cm*³ Adrenalin subkutan.
18. III. 24stündige Harnmenge 600 *cm*³ Harn. Zuckergehalt = 0·86 *g* (titriert).
20. III. Kastration.
2. VI. Gewicht 14 *kg* 70 *dkg* 6h p. m.: 3 *cm*³ Adrenalin subkutan.
3. VI. 24stündige Harnmenge 560 *cm*³ Harn. Zuckergehalt = 1·65 *g*.
14. VI. 10 Ovarialtabletten.
15. VI. 10 „
16. VI. 10 „ und 3 *cm*³ Adrenalin subkutan.
17. VI. 24stündige Harnmenge 570 *cm*³ Harn. Zuckergehalt: minimale Spuren, nicht titrierbar.

Bei den übrigen Versuchstieren wurde die Adrenalinempfindlichkeit im Hungerzustande geprüft, um den mit der Ernährung verbundenen Schwankungen in der glykosurischen Wirkung des Adrenalins aus dem Wege zu gehen.

Hund 2: schwarze, weißgefleckte Hündin.

13. II. 9 *kg* 10 *dkg*: Beginn des Hungerns.
16. II. am 4. Hungertage Gewicht 8 *dkg* 40; 5 *cm*³ Adrenalin subkutan.
17. II. Gewicht 7 *kg* 90 *dkg* 24stündige Harnmenge 254 *cm*³ Harn. Zuckergehalt = 2·82 *g*
26. II. 9 *kg* 40 *dkg*: Kastration.
9. V. 9 *kg* 80 *dkg*: Beginn des Hungerns.
13. V. am 4. Hungertage Gewicht 9 *kg* 20 *dkg*. 5 *cm*³ Adrenalin subkutan.
14. V. Gewicht 8 *kg* 50 *dkg*. 24stündige Harnmenge 295 *cm*³. Zuckergehalt = 4·3 *g*.

Hund 3: graubrauner Boxl.

6. IV. Gewicht 15 *kg*. Beginn des Hungerns.
9. IV. am 4. Hungertag Gewicht 13 *kg* 90 *dkg*. 5 *cm*³ Adrenalin.
10. IV. Gewicht 13 *kg* 70 *dkg*. 24stündige Harnmenge 300 *cm*³. Zuckergehalt = 0·96 *g*.
3. V. Gewicht 15 *kg*. Kastration.
3. VI. Gewicht 16 *kg* 90 *dkg*. Beginn des Hungerns.
6. VI. am 4. Hungertag Gewicht 15 *kg* 70 *dkg*. 5 *cm*³ Adrenalin.
7. VI. Gewicht 15 *kg* 40 *dkg*. 24stündige Harnmenge 325 *cm*³. Zuckergehalt = 1·52 *g*.

Hund 4: graubrauner, fuchsartiger Hund.

18. V. Gewicht 11 *kg* 40 *dkg*. Beginn des Hungerns.
21. V. am 4. Hungertag Gewicht 10 *kg* 70 *dkg*. 5 *cm*³ Adrenalin.
22. V. Gewicht 10 *kg* 50 *dkg*. 24stündige Harnmenge 680 *cm*³. Zuckergehalt = 4·28 *g*.
1. VI. Gewicht 11 *kg* 40 *dkg*. Kastration.
19. VII. Gewicht 14 *kg* 50 *dkg*. Beginn des Hungerns.
22. VII. am 4. Hungertage. Gewicht 13 *kg*. 5 *cm*³ Adrenalin.
23. VII. Gewicht 12 *kg* 40 *dkg*. 24stündige Harnmenge 806 *cm*³. Zuckergehalt = 5·34 *g*.

Die folgenden kurzen Krankengeschichtsauszüge zeigen die Reaktion auf Adrenalin bei 6 Frauen, welche ovariektomiert wurden, vor und nach der Kastration.

I. Fall. M. W. 40 Jahre. Beiderseitige Adnextumoren. Seit langem Schmerzen, keine Blutungen. Harn zuckerfrei.

30. XI. Adrenalin 0·3. Danach leichtes Zittern und Blässe. Harn in allen Portionen zuckerfrei.

3. XII. Supravaginale Uterusamputation und Exstirpation der Adnexe. Fieberfreie Rekonvaleszenz.

17. XII. Adrenalin 0·3. Danach starkes Zittern, Herzklopfen, Blässe, Übelkeit. Nach 3½ Stunden starke Zuckerausscheidung.

II. Fall. Th. B. 40 Jahre. Chronische Adnextumoren. Seit Juli Blutungen. Harn zuckerfrei.

10. IX. Adrenalin 0·3. Keine subjektiven Erscheinungen. Im Harn nach 3 Stunden Spuren von Zucker.

12. IX. Supravaginale Uterusamputation und Exstirpation der Adnexe.

26. IX. Adrenalin 0·3. Leichtes Kribbeln in den unteren Extremitäten, nach 2½ Stunden deutliche Zuckerausscheidung.

III. Fall. M. Br. 30 Jahre. Andauernde Blutungen, die trotz zweimaliger Curettage anhalten. Harn zuckerfrei.

20. VIII. Adrenalin 0·3. Keine Nebenerscheinungen. Im Harne Spuren von Zucker.

22. VIII. Vaginale Exstirpation des Uterus und der Adnexe. Bald nach derselben traten Wallungen, Schweiße, Ausfallserscheinungen auf.

22. X. Wiederholung der Adrenalinprüfung. Adrenalin 0·3; danach starkes Zittern, Übelkeit, Blässe, vertiefte und erschwerte Atmung. Nach 2½ Stunden starke Zuckerausscheidung.

IV. Fall. M. K. 22 Jahre. Seit langem Adnextumoren. Schmerzen, keine Blutungen. Die linken Adnexe bereits anderswo exstirpiert. Harn zuckerfrei.

25. VIII. Adrenalin 0·3, danach leichtes Zittern und Mattigkeit, im Harn kein Zucker.

29. VIII. Abdominale Totalexstirpation.

28. X. Wiederholung der Adrenalinprüfung. Adrenalin 0·3; sogleich danach Zittern, auffallende Blässe des Gesichtes, Kollaps, starke und sichtbare Jugularpulsation, Tachykardie (von 108 auf 156), Frösteln, Gefühl „als ob sie sterben müßte und nicht atmen könnte". Danach Schweißausbruch. Nach 2½ und 3½ Stunden starke Glykosurie.

Vom 1.—9. XII. Durch 8 Tage täglich 3 × 3 Oophorintabletten Landau.

9. XII. Adrenalin 0·3; ganz geringe vasomotorische Erscheinungen. Zucker in Spuren.

V. Fall. V. D. 30 Jahre, beiderseitige chronische Adnextumoren. Harn zuckerfrei.

30. X. Adrenalin 0·3, danach bis auf etwas Kribbeln keine Erscheinungen. Keine Pulsänderung. Polyurie, jedoch kein Zucker.

31. X. Supravaginale Uterusamputation und Exstirpation der Adnexe.

12. XI. Adrenalin 0·3; danach starke Mattigkeit und starke Blässe, Unruhe, Zittern, Polyurie. Nach 2½ und 3½ Stunden deutlich Zucker.

VI. Fall. A. Tr., 28 Jahre alt; seit langem Schmerzen, protrahierte Menses. Beiderseitige Adnextumoren. Harn zuckerfrei.

24. XI. Adrenalin 0·3; danach starkes Zittern am ganzen Körper, Herzklopfen, Kältegefühl, Durst, Pulssteigerung von 100 auf 120. Nach 1½ und 2½ Stunden nur Spuren von Zucker.

25. XI. Supravaginale Uterusamputation mit Exstirpation der Adnexe. Appendektomie.

5. XII. Adrenalin 0·3; bald danach Zittern am ganzen Körper, Herzklopfen, Pulssteigerung von 108 auf 144. Nach 2½ und 3½ Stunden starke Zuckerausscheidung.

Es ergibt sich demnach, daß durch die Kastration die glykosurische Wirkung des Adrenalins wesentlich gesteigert wird.

Bei den operierten Hunden, die 3, 2½, 1½ und 1 Monat nach der Kastration untersucht wurden, zeigte sich in zwei Fällen eine um das Doppelte gesteigerte Harnzuckerausscheidung gegenüber der Zeit vor der Kastration. In den beiden anderen Fällen war die Zuckerausscheidung, wenn auch nicht

doppelt so hoch, so immerhin noch wesentlich gesteigert gegenüber der Zeit vor der Entfernung der Ovarien.

Bei den Frauen wurde die Funktionsprüfung nur mit ganz geringen Adrenalindosen (0·3 *cm*³ einer 1‰ Lösung) ausgeführt. Schon mit Hilfe dieser geringen Dosen war es nämlich Aschner gelungen, Herzneurosen und Basedowoid, zwei Krankheitsbilder, die viele gemeinsame Züge haben, voneinander zu differenzieren.

Wir möchten gleich hier hervorheben, daß von den Frauen mit chronisch entzündlichen Adnextumoren keine vor der Operation gefiebert hat, ein Umstand, der insoferne zu berücksichtigen ist, als Fieber die glykosurische Wirkung des Adrenalins herabzusetzen imstande ist.

Wenn wir nun unsere Resultate bei den Frauen vor und nach der Kastration vergleichen, so finden wir ebenso wie beim Tierversuche eine verstärkte Adrenalinwirkung durch den Ausfall des Ovariums auftreten. Es wirkt somit das Ovarium hemmend auf das chromaffine System, und der Wegfall der Keimdrüse übt auf das chromaffine System eine fördernde Wirkung aus.

Mit diesen unseren Befunden steht auch weiter die von Eppinger und Hess ausgesprochene Ansicht im Einklang, daß vorwiegend jugendliche Individuen einen erhöhten Vagustonus, ältere Menschen einen erhöhten Sympathikustonus zeigen, der sich in Blutdrucksteigerung, Neigung zur alimentären Glykosurie, atonischer Obstipation, Hypazidität des Magens manifestiert, daß somit der Vagotonismus ein physiologisches Attribut der Jugend, der erhöhte Sympathikustonus ein solches des Alters ist. In diesem Sinne sprechen auch die Befunde von Pötzl, Eppinger und Hess, daß Melancholien gerade der Menopause und des späteren Alters in einer relativ nicht unbedeutenden Anzahl von Fällen mit einem geringen Vagustonus und einer auffallend erhöhten Erregbarkeit des Sympathikus einhergehen. Es würde sich also in Übereinstimmung mit unseren Tierexperimenten und mit den Befunden an kastrierten Frauen ergeben, daß der Wegfall der Keimdrüse den Sympathikus in einen erhöhten Reizzustand versetzt.

So lassen sich auch durch diese Hyperfunktion des chromaffinen Systems gewisse Symptome, die zur Zeit des Klimakteriums oder nach Kastration auftreten, leicht erklären; so z. B. die Blutdrucksteigerung, die Wallungen, das Schwindelgefühl usw.

Um den Einfluß, den die Verabreichung von Ovarialsubstanz auf die glykosurische Wirkung des Adrenalins bei Kastrierten ausübt, zu prüfen, haben wir einem Hunde (Nr. 1 unserer Versuchsreihe) durch drei Tage je 10 Ovarialtabletten verabreicht und dann Adrenalin injiziert. Hierbei zeigte sich, daß unter der Wirkung der zugeführten Ovarialsubstanz die glykosurische Wirkung des Adrenalins herabgesetzt würde — die Hündin schied nur Spuren von Zucker aus. Auch bei einer kastrierten Frau (Fall 4) war die Adrenalinwirkung unter dem Einfluß der Ovarialtabletten eine bei weitem

geringere. Diese Befunde stimmen mit den experimentellen Untersuchungen von Wolownik überein, der eine Retardation der Zuckerausscheidung beim Kaninchen unter gleichzeitiger Spermin- und Adrenalinwirkung fand.

Anschließend an diese Untersuchung haben wir die Adrenalinprüfung auch während der Gravidität vorgenommen, bei jenem Zustand, bei dem für gewöhnlich eine Unterfunktion der Ovarien anzunehmen ist. Wir haben nun bei einer Reihe von Frauen in den ersten und letzten Monaten der Schwangerschaft Adrenalininjektionen vorgenommen, um die durch die Schwangerschaft bedingte Zustandsänderung des Sympathikus zu prüfen. Für diese Funktionsprüfung haben wir gleichfalls nur 0·3 cm^3 einer 1‰igen Adrenalinlösung angewandt.

Wir haben 14 Schwangere in den ersten Monaten und 6 Gravide am Ende der Schwangerschaft auf die Adrenalinreaktion untersucht. Im Harne wurde nach einer halben Stunde und dann jede weitere Stunde bis nach 6½ Stunden post injectionem der Zuckergehalt bestimmt.

Fall 1. I-gravida. Letzte Menses 9. VIII. Im Harne kein Zucker.

24. X.: 0·3 Adrenalin, danach Pulssteigerung von 78 auf 102, etwas Zittern.

Nach 1½ Stunden sehr starke Zuckerausscheidung.

Fall 2. III-gravida. Letzte Menses 24. VIII. Im Harne kein Zucker.

24. X.: 0·3 Adrenalin, keine subjektiven Beschwerden.

Nach 1½ Stunden sehr starke Zuckerausscheidung.

Fall 3. I-gravida. Letzte Menses 7. IX. Apizitis. Im Harne kein Zucker.

27. X.: 0·3 Adrenalin, danach Pulssteigerung von 84 auf 108. Zittern, Herzklopfen.

Nach 1½ Stunden sehr starke Zuckerausscheidung.

Fall 4. III-gravida. Letzte Menses 15. VIII. Apizitis. Kein Zucker im Harn.

24. X.: 0·3 Adrenalin, bald Röte des Gesichtes und Hitzegefühl, Pulssteigerung von 84 auf 96, „heimliches Gefühl im Arm".

Nach 2½ Stunden deutliche Zuckerausscheidung.

Fall 5. II-gravida. Letzte Menses am 15. VIII. Kein Zucker im Harn.

29. X.: 0·3 Adrenalin, Gesichtsröte, Kribbeln. Nach 3½ und 4½ Stunden deutliche Zuckerausscheidung.

Fall 6. III-gravida. Letzte Menses 15. X. Apizitis. Kein Zucker im Harn.

12. XI.: 0·3 Adrenalin, keine Erscheinungen.

Nach 2½, 3½ und 4½ Stunden deutliche Zuckerausscheidung.

Fall 7. IX-gravida. Letzte Menses 8. VI. Beiderseits Zystenniere. Harnmenge 1400 *g* täglich. Kein Zucker im Harn.

17. XI.: 0·3 Adrenalin. Leichtes Zucken im Arm, Pulssteigerung von 90 auf 108, starke Polyurie. 24stündige Harnmenge 2800 cm^3.

Nach 1½ Stunden deutliche Zuckerausscheidung.

Fall 8. II-gravida. Letzte Menses am 23. IX. Kein Zucker im Harn.

17. XI. 0·3 Adrenalin. Keine Erscheinungen.

Nach 2½ und 3½ Stunden sehr starke Zuckerausscheidung.

Fall 9. VI-gravida. Letzte Menses Ende Juli. Kein Zucker im Harn.

24. XI.: 0·3 Adrenalin, nach einer Stunde Herzklopfen und Polyurie.

Nach 2½, 3½ und 4½ Stunden sehr starke Zuckerausscheidung.

Fall 10. I-gravida. Letzte Menses Ende Juli. Keine Struma, aber leichter Exophthalmus, anfallsweises Herzklopfen, zahlreiche nervöse Beschwerden. Kein Zucker im Harn,

24. XI.: 0·3 Adrenalin, Pulssteigerung von 96 auf 112. Hitze in beiden Armen, Herzklopfen, durch 6 Stunden Kribbeln in beiden Armen.

Von der 1. bis zur 6. Portion sehr starke Zuckerausscheidung.

Fall 11. VI-gravida. Reflexio uteri gravidi mens. II. Kein Zucker im Harn.

4. XII. 0·3 Adrenalin, keine Erscheinungen.

Nach $2^1/_2$, $3^1/_2$, $4^1/_2$ und $5^1/_2$ Stunden deutliche Zuckerausscheidung.

Fall 12. I-gravida. Letzte Menses 6. X. Exophthalmus, keine Struma. Kein Zucker im Harn.

4. XII.: 0·3 Adrenalin, Pulssteigerung von 84 auf 108, Stechen im Arm, Zittern, Herzklopfen.

$1^1/_2$, $2^1/_2$, $3^1/_2$, $4^1/_2$ und $5^1/_2$ Stunden nach der Injektion sehr starke Zuckerausscheidung.

Fall 13. II-gravida. Letzte Menses Mitte August. Schwerste Hyperemesis. 50 *kg* Körpergewicht. Ikterus. Höchstgradige Adynamie, unstillbares Erbrechen. Puls 120. Kein Zucker im Harn.

21. XI.: 0·3 Adrenalin. Keine Erscheinungen, etwas Kribbeln in beiden Armen.

In allen 6 Portionen kein Zucker.

Fall 14. V-gravida. Gravidität von 4 Monaten. Kein Zucker im Harn.

9. XII.: 0·3 Adrenalin, keine Erscheinungen.

Von $1^1/_2$ bis $5^1/_2$ Stunden nach der Injektion starke Zuckerausscheidung und Polyurie.

Auch die anderen 6 Fälle von Schwangerschaft am normalen Ende zeigten bei Fehlen von Zucker vor der Adrenalininjektion deutliche Glykosurie nach der Adrenalininjektion. Wir haben sonach unter 19 Fällen von Gravidität stets deutliche, manchmal sogar sehr starke Zuckerausscheidung auf Injektion von nur 0·3 Adrenalin der Stammlösung erhalten. Dabei ist zu bemerken, daß die glykosurische Wirkung des Adrenalins sich auch dann stark geltend machte, wenn die durch das Adrenalin bewirkten subjektiven wie objektiven Reizerscheinungen des Sympathikus nicht stark zutage traten. In 2 Fällen (Nr. 10 und 12), in denen klinisch vasomotorische Erscheinungen und Tachykardie nachgewiesen werden konnten, somit ein erhöhter Reizzustand des Sympathikus vorlag, war die glykosurische Wirkung des Adrenalins eine besonders starke. Nur in dem Falle von schwerster Hyperemesis (Fall 13), in welchem wegen zunehmenden Kräfteverfalles der Abortus eingeleitet werden mußte, blieb die Glykosurie aus.

Für die Tatsache, daß die Gravidität eine erhöhte Adrenalinempfindlichkeit schafft, finden wir auch sonst Belege. So konnte Leo Pollak bei einer Addisonkranken, bei der also eine Unterfunktion des chromaffinen Systems bestand und die niemals auf subkutane Injektionen von 1 bis 2 *mg* Adrenalin (Parke, Davis & Co.) mit Glykosurie reagiert hatte, die also adrenalinunterempfindlich war, folgende Beobachtungen während der Gravidität anstellen: Am Ende der Schwangerschaft schied die Frau nach Injektion von Adrenalin bis 0·6% Dextrose aus; vier Wochen nach der Geburt schied sie auf 1·5 *mg* Adrenalin noch Spuren, auf 2 *mg* Adrenalin noch deutlich Zucker aus. Erst nachher verlor sich diese durch die Gravidität erhöhte Adrenalin-

empfindlichkeit und die Patientin reagierte wieder wie früher auf Adrenalin nicht mehr durch Glykosurie.

Es äußerte sich also der durch die Schwangerschaft geänderte Zustand des chromaffinen Systems in ähnlicher Weise wie der durch Hyperthyreoidismus hervorgerufene Zustand. Denn auch durch Verabreichung von Thyreoidintabletten konnte Pollak bei dieser Addisonkranken, als sie nicht mehr gravid war, Glykosurie nach Adrenalininjektion erzielen.

Die Erklärung für die erhöhte Empfindlichkeit gegen Adrenalin in diesem Falle glauben wir zwanglos in der durch die Gravidität hervorgerufenen gesteigerten Funktion des ante graviditatem weniger funktionstüchtigen chromaffinen Gewebes finden zu können, wodurch der früher adrenalinarme Zustand der Patientin mit Morbus Addisonii dem Normalzustande genähert wurde.

Für eine erhöhte Funktion des chromaffinen Systems während der Schwangerschaft sprechen auch die Untersuchungen von Hofbauer und Neu über die Vermehrung des Adrenalingehaltes im Blutserum Gravider. Hofbauer erhob in 8% der Fälle mittels der mydriatischen Reaktion am Froschauge und des chemischen Adrenalinnachweises nach Vulpian, Bayer und Fraenkel-Allers positiven Adrenalinbefund im Blute.

Neu hat in 300 Einzeluntersuchungen an Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen den Adrenalingehalt des Blutserums mittels der Registriermethode am überlebenden Kaninchenuterus geprüft und eine Adrenalinämie während der Schwangerschaft feststellen können, die sich auch noch während der Geburts- und Wochenbettsperiode nachweisen ließ, und hierbei einen gegen die Norm um das Zehn- bis Zwölffache vermehrten Adrenalingehalt gefunden.

Van der Velden dagegen konnte eine sichere Vermehrung des Adrenalingehaltes im menschlichen Blute bei Graviden nicht feststellen, dagegen haben Pal und Diehm im Harne von Schwangeren mydriatische Substanzen nachweisen können.

Es ergibt sich also, daß während der Schwangerschaft eine Hyperfunktion des chromaffinen Systems und dadurch ein erhöhter Reizzustand des Sympathikus besteht.

Mit dem Wegfall der Gravidität scheint auch diese Hyperfunktion des chromaffinen Systems und die leichtere Erregbarkeit des Sympathikus zu schwinden, wie es Novak und Jetter für einige Fälle nachweisen konnten. Unter 6 Fällen von puerperaler Bradykardie konnten nämlich Novak und Jetter viermal die Wirkung des Adrenalins vermissen, einmal kam es zu einem leichten Kollapsanfalle und einmal zu starker Pulsbeschleunigung und Glykosurie. Die Prüfung mit Pilokarpin und Atropin, die Untersuchung auf Dysmenorrhöe, Hyperazidität, spastische Obstipation, vermehrte Schweißsekretion u. s. w. bei 28 Wöchnerinnen mit puerperaler Bradykardie ließen die Autoren folgern, daß es sich bei Frauen mit puerperaler Bradykardie um einen erhöhten Tonus im autonomen System handelt.

Während sonach die Gravidität mit einem Reizzustande des Sympathikus einhergeht, scheint vielleicht mit dem Eintreten der normalen Tätigkeit des in der Gravidität unterfunktionierenden Ovariums im Puerperium der Vagustonus zu überwiegen.

Die Sympathikotonie Gravider geht ferner auch mit einer auffallend niedrigen Assimilationsgrenze gegenüber Kohlehydraten einher. Denn es ist bekannt, daß in der Gravidität eine Störung in der Ausnützung eingeführter Zuckerarten vorliegt. So läßt sich in der Gravidität in ca. 80% der Fälle eine alimentäre Dextrosurie erzielen (Hofbauer, Bar).

Überblicken wir nun die Befunde, die sich aus unseren Stoffwechseluntersuchungen und aus der Funktionsprüfung mit Adrenalin ergeben haben, so zeigt sich, daß dieselben in mehrfacher Beziehung von Interesse sind.

Vor allem erscheint der Befund bemerkenswert, daß die zuerst beschriebene gravide osteomalazische Frau, die mit Adrenalininjektionen behandelt wurde, während des floriden Prozesses auf Adrenalin weder mit Allgemeinerscheinungen noch mit Glykosurie reagierte. Aus dem Verhalten dieses Falles von Osteomalazie haben wir ferner entnehmen können, daß nach Abheilung des Prozesses nach der Kastration und Geburt die Wirkung des Adrenalins eine andere war als während des floriden Stadiums der Erkrankung. Die geheilte Frau reagierte stark sowohl mit vasomotorischen Erscheinungen als auch mit Glykosurie. Es war also mit der Beseitigung des Leidens durch die Kastration und Geburt eine Hemmung des chromaffinen Systems weggefallen und eine erhöhte Empfindlichkeit im Sympathikus eingetreten, ein Umschwung, der sich auch in der Verminderung der Eosinophilie geltend machte. Zwischen Adrenalinwirkung und Eosinophilie besteht ein Zusammenhang, indem Adrenalin eine Verminderung der eosinophilen Zellen im Blute bewirkt. Bei Osteomalazie scheint mit einer Unterempfindlichkeit gegen Adrenalin eine Eosinophilie einherzugehen, die zugleich mit der gesteigerten Sympathikusempfindlichkeit durch die Kastration herabgesetzt wird.

Das Verhalten dieses Osteomalaziefalles gegenüber Adrenalin im floriden Stadium der Erkrankung im Verein mit gleichen Beobachtungen in der Literatur läßt sonach eine Unterfunktion des chromaffinen Systems bei Osteomalazie annehmen.

Für eine Unterfunktion oder Minderwertigkeit des chromaffinen Systems spricht ferner auch der Umstand, daß unsere kastrierte Osteomalazische (zweiter Fall) auf jene geringen Adrenalinmengen, die bei aus anderen Ursachen ovariektomierten Frauen starke Zuckerausscheidung hervorgerufen hatten, nicht mit Glykosurie reagierte und erst auf 1·5 *cm*³ Adrenalin + 200 *g* Dextrose mit Spuren von Zucker antwortete.

Eine gleiche Erscheinung von Adrenalinunterempfindlichkeit ist bereits bei Morbus Addisonii und bei Myxödem beschrieben worden. Bei Morbus Addisonii. für den man eine Störung der Funktion der Nebenniere und des chromaffinen

Systems anzunehmen berechtigt ist, ließ sich gleichfalls durch Adrenalininjektionen Glykosurie nicht erzeugen, eine Tatsache, die mit der Erscheinung verminderter glykosurischer Wirkung des Adrenalins bei nebennierenlosen Hunden übereinstimmt. Daß auch durch Wegfall oder durch gestörte Funktion einer anderen Drüse mit innerer Sekretion das chromaffine System unterempfindlich wird, zeigt der von Herz mitgeteilte Fall von erworbenem Myxödem, bei dem Adrenalin trotz gleichzeitiger Dextrosezufuhr Glykosurie nicht zu erzeugen vermochte.

Die Änderung in der Adrenalinempfindlichkeit, die in unserem ersten Falle von Osteomalazie durch die Kastration zugleich mit dem heilenden Erfolg eintrat, läßt wohl den Schluß berechtigt erscheinen, daß durch die Kastration der Zustand der Unterfunktion des chromaffinen Systems beseitigt wurde, daß somit dem Ovarium ein hemmender Einfluß auf dieses System zugesprochen werden muß. Für die Beeinflussung des chromaffinen Systems durch das Ovarium im Sinne einer Hemmung sprechen ferner auch unsere an Hunden erhobenen Befunde, an denen es sich zeigen ließ, daß durch die Kastration die glykosurische Wirkung des Adrenalins verstärkt wird. Ebenso zeigen unsere Untersuchungen an Frauen, daß wir durch die Kastration imstande sind, den Sympathikus, den Angriffspunkt des Adrenalins, in einen erhöhten Reizzustand zu versetzen. Es erscheint demnach festgestellt, daß das Ovarium hemmend auf das chromaffine System wirkt.

Über die Tätigkeit des Ovariums in der Schwangerschaft sind die Akten noch nicht geschlossen. Während die einen Autoren, darunter Fellner, aus dem Befunde der hie und da konstatierten Follikelreifung, der ab und zu während der Gravidität auftretenden menstruellen Blutung, der Superfoetation, aus anatomischen Befunden der Follikelluteinzellen und dem aus Blutdruckmessungen sich ergebenden Andauern der menstruellen Welle in der Schwangerschaft ein Weiterfunktionieren des Ovariums während der Gravidität anzunehmen sich berechtigt erachten, sprechen viele andere während der Schwangerschaft auftretende Veränderungen für ein Sistieren oder wenigstens für eine Herabsetzung der Tätigkeit der Keimdrüse während der Schwangerschaft.

Die Befunde von Hypertrophie einzelner innersekretorischen Drüsen während der Schwangerschaft, welche den Veränderungen nach Kastration ähnlich sind, das Auftreten von vermehrtem Längenwachstum jugendlicher Personen in der Schwangerschaft und die oft während der Gravidität zu beobachtende Hypertrichosis (Halban), Erscheinungen, die sich sehr oft auch nach dem Ausfall der Keimdrüse einstellen, sprechen in diesem Sinne. Eine weitere Stütze findet diese Anschauung auch durch unsere Befunde der fast immer stärkeren glykosurischen Adrenalinwirkung in der Schwangerschaft. Sonach scheint es, daß es in der normalen Schwangerschaft, wenn auch nicht zu einem vollständigen Ruhen, so doch zu einer Unterfunktion des Ovariums kommt.

Müssen wir nun bei der normalen Gravidität eine gesteigerte Sympathikusempfindlichkeit annehmen, so finden wir im Gegensatze hierzu bei unserer graviden osteomalazischen Frau (1. Fall) ein Fehlen der Adrenalinglykosurie, sonach eine Unterfunktion des chromaffinen Systems. Als Ursache für diese Unterfunktion während der Schwangerschaft bei Osteomalazie glauben wir nun in erster Linie das abnorme Weiterbestehen der Ovarialfunktion während der Schwangerschaft annehmen zu müssen.

Für die Annahme, daß das Ovarium während der Gravidität bei Osteomalazie weiterfunktioniert, sprechen neben unserem dritten Fall die von Cramer und Walcher mitgeteilten Fälle, bei denen es nach der Kastration während der Schwangerschaft zu einen vollkommenen Stillstand und zu einer Abheilung des osteomalazischen Prozesses bei ungestörtem Weiterverlauf der Schwangerschaft gekommen ist. Auch bei unserer Patientin (Fall 3) sehen wir eine Besserung der klinischen Symptome mit einer Änderung der Phosphorausscheidung einhergehen, eine Beobachtung, die man wohl auf den Wegfall des Ovariums als eines den Phosphorstoffwechsel beeinflussenden Organes beziehen könnte.

Schwieriger zu deuten ist die aus unserem Falle sich ergebende Tatsache, daß die CaO-Ausscheidung erst nach der Geburt mit dem vollständigen Nachlassen der osteomalazischen Beschwerden eine Verminderung erfuhr. Es ist möglich, daß bei diesem schwer osteomalazischen Individuum die Kalkablagerung im osteoiden Gewebe und damit die Konsolidierung des Knochens erst nach längerer Zeit zugleich mit der Kalkretention einsetzte.

Dafür, daß es vorwiegend in der Gravidität zum Einsetzen resp. Aufflackern der osteomalazischen Symptome kommt, glauben wir außer dem Weiterfunktionieren des Ovariums auch die Tätigkeit der Plazenta heranziehen zu müssen.

Halban nimmt für die Plazenta eine mit dem Ovarium gleichsinnig wirkende innere Sekretion an, eine Anschauung, die sich durch manche Tatsache stützen läßt. Beiden Organen gemeinsam ist die Fähigkeit, Hyperämie in der Schleimhaut des Uterus zu erzeugen (Frankl und Halban). Ebenso gelingt es, durch Injektion von Plazentarstoffen und Keimdrüsenextrakt eine Hypertrophie und Sekretion der Brustdrüse hervorzurufen (Aschner und Grigoriu).

Kommt nun zu der in der Gravidität wirkenden inneren Sekretion der Plazenta ein Fortdauern der gleichsinnig wirkenden Ovarialtätigkeit hinzu, so muß dies in einer Steigerung der sont nur unter dem Einfluß der Plazenta sich entfaltenden Wirkungen zum Ausdrucke kommen. Dieses Plus von Funktion muß eine bedeutende Hemmung des chromaffinen Systems zur Folge haben, wie dies bei Osteomalazie zu konstatieren ist.

Bei der normalen Schwangerschaft wäre anzunehmen, daß der Effekt der plazentaren Sekretion durch die Hypofunktion des Ovariums zum Teil

reduziert wird, wobei die durch den Ausfall des Ovariums bedingte Förderung des Sympathikus überwiegt.

Nehmen wir sonach für die Schwangerschaftsosteomalazie eine durch das Zusammenwirken von fortdauernder Ovarial- und Plazentarsekretion bedingte Hemmung des chromaffinen Systems an, so wäre bei der Osteomalazie Nichtgravider immerhin an eine primäre Hypoplasie des chromaffinen Systems (Neusser) zu denken. Die Annahme einer Unterfunktion des chromaffinen Systems wird weiter gestützt durch den Befund Hoffmans, dem es gelang, im Serum Osteomalazischer pupillenverengernde, sonach dem Adrenalin entgegengesetzt wirkende Substanzen nachzuweisen. Vielleicht könnte man auch die von manchen Autoren (Latzko u. a.) anerkannte günstige Wirkung der Chloroformnarkose auf den osteomalazischen Prozeß auf die durch die Narkose bedingte Mobilisierung und Ausschwemmung des Adrenalins in die Blutbahn (Schur und Wiesel) und die damit verbundene Erregung des Sympathikus zurückführen.

Daß aber nebst dem funktionierenden Ovarium noch andere Drüsen mit innerer Sekretion, denen die Eigenschaft innewohnt, hemmend auf das chromaffine System zu wirken, in der Pathologie der Osteomalazie eine Rolle spielen können, ist nach unseren Kenntnissen über die Funktion der Blutdrüsen und ihrer gegenseitigen Beziehung ohneweiters einzusehen.

So wissen wir, daß der Thyreoidea und der Hypophyse eine fördernde Wirkung auf das chromaffine System zukommt, während den Epithelkörperchen und dem Pankreas eine hemmende Wirkung zuzuschreiben ist. Es könnte also z. B. eine Unterfunktion des chromaffinen Systems durch Hyperfunktion des Ovariums, der Plazenta, des Pankreas und der Epithelkörperchen oder durch eine Unterfunktion der Thyreoidea und der Hypophyse bedingt sein.

Im Sinne unserer Vorstellung einer gesteigerten Funktion der das chromaffine System hemmenden Organe und einer dadurch bedingten herabgesetzten Erregbarkeit des sympathischen Systems bei der Osteomalazie sprechen die Befunde Erdheims von Hyperplasie der Epithelkörperchen bei Osteomalazie, von welchen Organen wir wissen, daß ihr inneres Sekret eine hemmende Wirkung auf das chromaffine System ausübt.

Erscheint sonach die Beteiligung des chromaffinen Systems bei der Osteomalazie als festgestellt, so kann andrerseits in der Störung dieses Systems allein keineswegs eine Erklärung für die Pathogenese dieser Erkrankung gefunden werden, zumal auch unsere Versuche gezeigt haben, daß durch eine Unterfunktion des chromaffinen Systems (nach Exstirpation der Nebennieren bei Kaninchen und Ratten) Osteomalazie nicht erzeugt werden kann.

Wir müssen daher zur Erklärung des osteomalazischen Prozesses unbedingt auch auf jene Drüsen rekurrieren, die in Beziehung zum Kalkstoffwechsel stehen. Sind zwar unsere Kenntnisse diesbezüglich noch recht mangelhaft, so wissen wir doch, daß die Schilddrüse, Hypophyse und die Epithelkörperchen Einfluß auf den Mineralstoffwechsel nehmen und daß diese

Drüsen sowie die Keimdrüse das Knochenwachstum beeinflussen können. Eine Abhängigkeit jener dem Kalkstoffwechsel vorstehenden Drüsen von der Funktion der Keimdrüse, zu der sie in naher Beziehung stehen, könnte sich sonach auch in einer Störung der Regulierung des Mineralstoffwechsels äußern. Eine solche Beeinflussung ist auch auf dem Wege des sympathischen resp. chromaffinen Systems möglich, so daß die Annahme gestattet ist, daß bei Osteomalazie durch die Persistenz der Ovarialfunktion während der Gravidität im Verein mit der Wirkung der Plazenta das chromaffine System solchermaßen beeinflußt wird, daß dadurch eine Störung der normalen Beziehung desselben zu der Hypophyse, der Thyreoidea und den Epithelkörperchen verursacht wird und es dadurch zu Störungen im Kalkstoffwechsel kommt.

Daß Störungen im Kalkstoffwechsel allein aber auch nicht der maßgebende Faktor für das Zustandekommen der osteomalazischen Knochenveränderung sein können, geht auch aus unseren Befunden im Verein mit früheren Untersuchungen hervor, wonach sich bei Osteomalazie vollständig differente Werte der Kalkbilanz nachweisen lassen.

Es muß also als ein weiteres Moment eine Störung in der normalen Nutrition der Knochen und in der Fähigkeit, Kalk aufzunehmen, hinzutreten, die wir wohl in der gestörten Funktion jener Blutdrüsen zu suchen haben dürften, die, in reger Beziehung zu den Wachstumsvorgängen am Knochen stehend, auf diese eine protektive Wirkung ausüben.

Die Tatsache, daß die subkutanen Adrenalininjektionen im Tierexperiment und (trotz des Nachlassens der Schmerzen) auch in unseren beiden Osteomalaziefällen eine vermehrte Kalk- und Phosphorausfuhr bewirkten, somit dem Adrenalin eine die Salzausscheidung fördernde Wirkung zukommt, spricht dafür, daß dem Adrenalin allein eine heilende Rolle in der Therapie der Osteomalazie nicht zukommen kann.

Aus dem unvollkommenen Effekt der Organotherapie sollen zwar keine zu weit gehenden Schlüsse gezogen werden, denn wir sehen selbst bei Erkrankungen, die durch den Ausfall der Sekretion einer Drüse bedingt sind, die entsprechende Substitutionstherapie oft wirkungslos bleiben. So weist bei Morbus Addisonii, für den die engen Beziehungen zu der Nebenniere und dem chromaffinen System feststehen, die interne und subkutane Darreichung von Adrenalin keine oder nur vorübergehende Erfolge auf. Auch bei der Tetanie, für deren Zustandekommen auf Grund der tierexperimentellen und anatomischen Forschung die Beteiligung der Epithelkörperchen keinem Zweifel unterliegt, sehen wir selbst in Fällen sicher festgestellter parathyreopriver Tetanie (Pineles) die Parathyreoidintherapie fehlschlagen, ohne daß man deshalb den Zusammenhang der Epithelkörperchen und Tetanie zu bezweifeln sich veranlaßt fühlen würde.

Der günstige Einfluß der Kastration jedoch auf den Verlauf der Osteomalazie wird durch die die Betrachtung der Stoffwechseluntersuchungen und

der Wirkung des Adrenalins vor und nach der Kastration dem Verständnisse näher gebracht. Denn es zeigt sich, daß der Wegfall der Ovarien gleichzeitig mit einer Sympathikusreizung auch im Sinne einer Kalkretention wirken kann. Es ist auch ohneweiters einzusehen, daß der durch den Wegfall der Ovarien auf die übrigen Drüsen sich geltend machende Einfluß, der zugleich mit der erhöhten Erregbarkeit des Sympathikus erfolgt, wirkungsvoller und andauernder sein muß als der des in Intervallen subkutan zugeführten Adrenalins.

Nach unserer Auffassung wäre die Osteomalazie als eine mit einer Unterfunktion des chromaffinen Systems einhergehende Gleichgewichtsstörung im Bereiche der Drüsen mit innerer Sekretion anzusehen. Das auslösende Moment sehen wir für die während der Schwangerschaft auftretenden Fälle in einem Persistieren der Funktion des Ovariums während der Schwangerschaft, während bei normaler Gravidität eine Herabsetzung der Ovarialfunktion anzunehmen ist. Kommt zu der Funktion der Plazenta noch eine gleichsinnig wirkende, persistierende Ovarialfunktion hinzu, so kann dadurch eine bedeutende Hemmung auf das chromaffine System ausgeübt werden, die zu einer Disfunktion der mit dem Kalkstoffwechsel und dem Knochenwachstum in Beziehung stehenden Drüsen führt.

Die Adrenalintherapie hat auf den Kalkstoffwechsel keinen Einfluß im Sinne einer Kalkretention, ist daher, allein angewandt, als Heilmittel der Osteomalazie nicht anzusehen; sie vermag aber, in einem Teil der Fälle auf einzelne Symptome mehr oder minder günstig einzuwirken.

Dagegen ist durch die Kastration eine Heilung des osteomalazischen Prozesses möglich. Durch den Wegfall der sympathikushemmenden Wirkung der Ovarialfunktion wird eine Erregung des chromaffinen Systems, ein stärkerer Reiz auf den Sympathikus und ein Einfluß auf die übrigen Blutdrüsen ausgeübt.

Es ist deshalb die Kastration neben der Phosphortherapie noch das einzige Mittel, womit wir die Osteomalazie am wirksamsten bekämpfen können.

Literatur. Adler und Thaler: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 62. — Albu und Neuberg: Physiologie und Pathologie des Mineralstoffwechsels. Breslau 1906. — Arcangeli e Fiocca: Clinica Ostetrica, 1907, Fasc. 15; Policlinico, 1907, Fasc. 23. — Artom di Sant Agnese: La Ginecologia, Bd. 17; Atti della Soc. Ital. di Ostetr., Vol. 14. — Aschner: Zeitschr. f. klin. Med., 70. Bd.; Wiener klin. Wochenschr., 1909; Verhandl. der deutschen Ges. f. Chir., Berlin 1910. — Aschner und Grigoriu: Internat. Physiologenkongreß, Wien 1910. — G. Aschausen: Med. Klinik, 1910, Nr. 25. — Bar: Leçons de patholog. obstétric., Paris 1907. — Baumm: Gräfes Samml., Bd. VII, H. 8 (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909). — K. Berger: Inaug.-Diss., Greifswald 1903. — L. Bernard: La Ginecologia Moderna, 1910, Fasc. 2. — Beutenmüller und Stolzenberg: Biochem. Zeitschr., 1910, Bd. 28, H. 2. — Biedl: Innere Sekretion, Wien 1910. — Biedl und Offer: Wiener

klin. Wochenschr., 1907, Nr. 49. — Boekelmann und Staal: Arch. f. exp. Path. u. Ther., 1907. — S. Bondi: Sitz. d. Ges. f. inn. Med. in Wien, 1908 u. 1910. — Bortz: Arch. f. Gyn., Bd. 88. — Bossi: Arch. f. Gyn., Bd. 83; Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 3 u. Nr. 6. — Braun: Wiener klin. Wochenschr., 1905. — Bucura: Volkmanns Samml., N. F. 18, Serie 513—514; Wiener klin. Wochenschr., 1907, Nr. 23; Zeitschr. f. Heilk., 1907. — Capellani: Ann. di Ostetricia e Ginecologia, Vol. 2, Nr. 8. — Caporali: Arch. di Ostetricia, Juli 1905. — Cappezuoli: Biochem. Zeitschr., 16. Bd., 1909. — Caspari: Berliner klin. Wochenschr., 1897, Nr. 6. — Cesa Bianchi: Gazzetta Medica Ital., 1903. — Cramer: Münch. med. Wochenschr., 1909. — Curatulo e Tarulli: Annal. di Ost. e Gin., 1896. — Czyczewicz jun. (ref. Gynaek. Rundschau, 1909, Nr. 24). — Dibbelt: Zieglers Beitr. z. path. Anat., 1910, Bd. 48. — Diehm: Deutsch. Arch. f. klin. Med., 1908, Bd. 94. — Ecker: zit. bei Sellheim. — Ehrström: Skand. Arch. f. Phys., Bd. 14. — B. Engländer: Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 13. — Eppinger, Falta und Rudinger: Zeitschr. f. klin. Med., 1908, Bd. 66 und 1909, Bd. 67; Wiener klin. Wochenschr., 1908. — Eppinger und Hess: Zeitschr. f. klin. Med., 1909, Bd. 67, 68 u. 69. — Erdheim: Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss. Wien, 1907, Bd. 106, Abt. 3. — Erdheim und Stumme, Zieglers Beitr. z. path. Anat., 1909, Bd. 46. — Everke: Verh. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. — Falk: Arch. f. Gyn., Bd. 58. — Falta, Bertelli, Bolaffio, Tedesco, Rudinger: XVI. Kongreß f. inn. Med., 1909. — Falta: Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 30. — Fehling: Arch. f. Gyn., Bd. 39 u. Bd. 48; Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 30. — Fellner: Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., Gyn., 185; Arch. f. Gyn., Bd. 87, H. 2; Arch. f. mikr. Anat., 1909, Bd. 73. — Ferroni: XIII. Congresso della Soc. Ital. di Ostetr. e Gin.; Policlinico, 1907, Fasc. 45. — Fichera: Policlinico, 1905, Fasc. 43. — Fischer: Hypophyse, Akromegalie und Fettsucht, Wiesbaden 1910. — Fraenkel: Münch. med. Wochenschr., 1908, Nr. 25; Arch. f. Gyn., 1910, Bd. 91. — Frankl und Halban: Gynaek. Rundschau, 1910. — Gibelli: Pathologica, 1909. — Glaessner und Pick: Zeitschr. f. exp. Path., 1909. — Goldwaith, Osgood, Rudden: The americ. journ. of phys., 1905, Bd. 14. — Gomez Ocana: Interm. de biol. et de méd., 1899, Nr. 1. — Gotelli: zit. bei Bernard. — Gregorio: Boll. della Soc. Lancis. degli Osped. di Roma, 1908, Fasc. 4. — Grimsdale: zit. bei Fellner. — Groebel: Lemberger Sitz. f. Geb. u. Gyn., 19. II. 1908 (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 9). — Grosser-Jachimowicz: Inaug.-Diss., Zürich 1910. — Guieysse: Compt. rendus de la soc. de biol., 1899, Nr. 34; Journ. de l'anat. et phys., 1901, Bd. 37, H. 3 u. 4. — Halban: Arch. f. Gyn., Bd. 75. — Hanau: Fortschr. d. Med., 1892, Bd. 10, Nr. 7. — v. Hansemann: Diskussion zu Schmidt, s. Schmidt. — Herz: Wiener med. Wochenschr., 1908. — Heymann: Zeitschr. f. phys. Chemie, 1904, Bd. 41; Arch. f. Gyn., Bd. 73. — His (Sauerbruch): Deutsches Arch. f. klin. Med., 1902, Bd. 73. — Hoenicke: Über das Wesen der Osteomalazie, Halle a. d. S. 1905; Berl. klin. Wochenschrift, 1904, Nr. 44. — Hofbauer: Wiener klin. Rundschau, 1899, Nr. 1; Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., Nr. 586, Gyn. 210. — Hoffmann: Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 18. — Hoffstroem: Skand. Arch. f. Phys., 1910, Bd. 23. — Hofmeister: Beitr. z. klin. Chir., 1894. — Hotz: Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther., 1906, Nr. 3. — Hultgren und Anderson: Skand. Arch. f. Phys., Bd. 9. — Huschke: zit. bei Sellheim. — Josuè, La sem. méd., 1903. — Kässmann: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 44. — Kehrer: Deutsche med. Wochenschr., 1889, Nr. 49. — Knoop: Diskussion zu Kuliga, s. Kuliga. — Köppen-Recklinghausen, s. Recklinghausen. — v. Korczynski: Wiener med. Presse, 1902. — Kownatzki: Münch. med. Wochenschr., 1910, Nr. 29. — v. Kubinyi: Pester med. Presse, 1908. — Kuliga: Sitz.-Ber. d. niederrh. Ges. v. 31. V. 1908; ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1909. — Latzko: Demonstr. in der Ges. d. Ärzte, Wien (ref. Wiener klin. Wochenschr., 1893, Nr. 17); Wiener Jahrb. f. Psych., 1901; Wiener klin. Wochenschr., 1894, Nr. 28 u. 29; Demonstr. in der Ges. der Ärzte zu Wien (ref. Wiener klin. Wochenschr., 1907, Nr. 8). — Launois et Roy: Compt. rendus de la soc. de biol., 1903. — Levy: Zeitschr. f. phys.

Chemie, 1894. — v. Limbeck: Wiener med. Wochenschr., 1894, Nr. 17. — Loewy: Ergebnisse der Physiologie, 1903, II. — Looser: Diskussion zu Schmidt, s. Schmidt. — Lovrich: ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 11. — Lüthje: Arch. f. exp. Path., 1902, Bd. 48, und 1903, Bd. 50. — Mainzer: Sitz. d. Berl. Ges. f. Geb. u. Gyn. (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908). — Mangiagalli: XIII. Congr. d. Soc. Ital. di Ostetr.; Policlinico, 1907. — Marchand: Diskussion zu Schmidt, s. Schmidt. — Marenghi: Gazzetta Med. Ital., 1903. — Marquis: L'obstétrique, Juin 1910. — Mathes: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 18. — Merletti und Angeli: Klin.-ther. Wochenschr., 1907, Nr. 42. — Meyer: Arch. f. Gyn., 1910. — Moebius: Diss. Göttingen 1899, zit. bei Bab: Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., Nr. 538. — Morpurgo: Diskussion zu Schmidt, s. Schmidt; Zieglers Beitr. z. path. Anat., 1900; Giorn. d. R. Accademia di Torino, 1906, XII und 1908. — Mossé et Oulié: Compt. rendus de la soc. de biol., 1899. — Müller: Sitz. d. Ges. f. inn. Med., Wien 1908, 17. XII. — Mulon: Compt. rendus de la soc. de biol., 1906. — Neu: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 38 und Nr. 50; 82. Vers. Deutscher Naturf. u. Ärzte in Königsberg. — Neugebauer: Hermaphroditismus beim Menschen, Leipzig 1908. — S. Neumann: Arch. f. Gyn., 1894 und 1896. — Neusser: Wiener klinische Wochenschrift, 1892, Nr. 3 und 4; Zur Diagnose des Status thymico-lymphaticus, Wien 1911. — v. Neusser und Wiesel: Die Erkrankungen der Nebenniere, Wien 1910. — v. Noorden und Belgard: Berl. klin. Wochenschr., 1894, Nr. 10. — Novak und Jetter: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., 1910. — Oberndoerffer: Berl. klin. Wochenschr., 1904; Zeitschr. f. klin. Med., 1908. — Odermatt: Schweizer ärztl. Mitteil., 1910, H. 8. — Oeri: Zeitschr. f. klin. Med., 1909. — Pal: Deutsche med. Wochenschr., 1907. — Parhon et Papinian: zit. bei Bab: Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., Nr. 538. — Pause: Diskussionsbemerkung, Münch. med. Wochenschr., 1906, pag. 2225. — Pelikan: zit. bei Sellheim. — Petrone: Rif. Med., 1892, April, Mai und Juni. — Pick und Pineles: Biochemische Zeitschr., 1908, Nr. 12. — Pineles: Arbeiten des neurologischen Institutes, 1907. — Pinzani: ref. Zentralbl. f. Gyn., 1899, Nr. 43. — Pötzl, Eppinger und Hess, Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 51. — Pollak: Wiener med. Wochenschr., 1910, Nr. 15. — Pommer, Untersuchungen über Rachitis und Osteomalazie, Leipzig 1895. — Diskussion zu Schmidt, s. Schmidt. — Poncet: Compt. rendus d. l. soc. d. biol., 1903. — Puppel: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 49. — Quest: Zeitschr. f. exp. Path., 1909, Nr. 5. — Raineri: Folia Ginaecologica, 1908. — Rebaudi: Gynaek. Rundschau, 1909, Nr. 11. — v. Recklinghausen: Festschr. f. Virchow, 1891; Untersuchungen über Rachitis und Osteomalazie, Jena 1910. — Reinhardt: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 52. — Rénon et Delille: Soc. méd. des hôp., 1908. — v. Reuss: Wiener klin. Wochenschr., 1908, Nr. 31. — Richon et Jeandelize: Compt. rendus d. l. soc. d. biol., 1907. — Rochini: zit. bei Bernard. — Sauerbruch: Inaug.-Diss., Leipzig 1902. — Schabad: Arch. f. Kinderheilk., Bd. 52. — Schenk: Beitr. z. klin. Chir., 1910, Bd. 67. — Schiller: Zentralbl. f. Gyn., 1908. — B. Schmidt: Referat über Rachitis und Osteomalazie. Verh. d. Deutsch. path. Ges., 1909, 15.—17. IV. — Schmorl: Diskussion zu Schmidt, s. Schmidt; Deutsch. Arch. f. klin. Med., 1905. — Schottlaender: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1897. — Schur und Wiesel: Wiener klin. Wochenschr., 1908, Nr. 8. — Seeligmann: Arch. f. Gyn., Bd. 82. — Seitz: Arch. f. Gyn., Bd. 89. — Sellheim: Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 2. — Senator: Berl. klin. Wochenschr., 1897, Nr. 6. — Sidlevis: Inaug.-Diss., Leyden (ref. Frommels Jahresber., 1904). — Silvestri e Tosatti: Ann. d. Ostetr. e Ginec., 1909, Fasc. 4. — Sitsen: Neederl. Tijdschr. v. Geneesk., 22. XI. 1908. — Solda: La Ginecologia, 1909. — Soldi: Pathologica, 1908. — Stefanelli e Levi: Rivista crit. di Clinica medica, 1908. — Stilling: Arch. f. path. Anat. u. Phys., 1889; Arch. f. mikr. Anat., Bd. 52. — Stilling-Mehring: Zentralbl. f. inn. Med., Wien 1889. — Stocker: Korr. f. Schweiz. Ärzte, 1909, Nr. 19. — Stoeltzner: Korreferat über Rachitis und Osteomalazie, Verh. d. Deutsch. path. Ges., 1909; Med. Klinik, 1908. — Strada: Pathologica, 1909, Vol. I, 17. — Sturli:

Wiener klin. Wochenschr., 1905, Nr. 12. — Stoerk und v. Haberer: Arch. f. mikr. Anat. u. Entw., Bd. 22. — Tandler: Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 13. — Tandler und Groß: Wiener klin. Wochenschr., 1908, Nr. 9. — Tanturri: Zentralbl. f. Gyn., 1907. Nr. 34. — Theodosieff: Russky Wratsch, 1905, Nr. 5. — Thumim: Berl. klin. Wochenschr., 1909, Nr. 14. — Varaldo: La Ginecologica Moderna, Juni 1910. — v. d. Velden: Diskussion zu Neu, 82. Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte Königsberg 1910. — v. Velits: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 29. — Vèron e Marquis: Congrès des soc. sav. Rennes 1909, zit. bei Marquis. — Walcher: Verh. Deutscher Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. — Wallart: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 61; Arch. f. Gyn., Bd. 81. — Wolownik: Virchows Archiv, Bd. 180. — Zuntz: Autoreferat über den Vortrag in der 82. Vers. Deutscher Naturf. u. Ärzte in Königsberg 1910 im Zentralbl. f. Gyn., 1910.

Bücherbesprechungen.

Casper, Lehrbuch der Urologie. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Wien-Berlin 1910.

In dem Zeitraum von 7 Jahren, der seit dem Erscheinen der ersten Auflage des Casperschen Lehrbuches verstrichen ist, hat sich die Urologie mächtig entwickelt. Man muß es mit Genugtuung begrüßen, daß ein Fachmann vom Rufe Caspers neuerdings sich die Aufgabe gestellt hat, die sichtende Arbeit zu leisten, die zum Zustandekommen eines guten Lehrbuches notwendig ist. Wenn, wie im Vorworte betont wird, die persönliche Note stellenweise etwas stärker hervorguckt, so ist das eher als Vorteil zu betrachten, handelt es sich doch hauptsächlich um die Kapitel der Nierendiagnostik, das den Leser besonders interessieren muß und auf denen die persönliche Mitarbeit des Verfassers besonders hervorragend war. Die klinische Diagnostik ist besonders eingehend behandelt; daß auch die neueren Operationsmethoden (Prostatektomie etc.) und die Kapitel über Diagnose und Behandlung der Nephritis eingehender berücksichtigt werden als sonst in ähnlichen Lehrbüchern, sei besonders erwähnt. Das Lehrbuch ist zur Einführung in das Gesamtgebiet der Urologie besonders geeignet.

Moszkowicz (Wien).

Reifferscheid, Die Röntgentherapie in der Gynaekologie. Leipzig 1911, Joh. Ambros. Barth.

Das vorliegende Werk gibt eine umfassende Darstellung der bisherigen experimentellen, diagnostischen und therapeutischen Leistungen mittelst Röntgenstrahlen, die um so willkommener ist, als gerade in letzter Zeit der therapeutische Wert dieses physikalischen Heilfaktors von mehreren Seiten aufs intensivste betont wurde. Zahlreich sind die Untersuchungen über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf tierische und menschliche Ovarien. Verfasser schließt aus seinen eigenen und den in der Literatur niedergelegten Befunden, daß die Follikelepithelien und die Eizelle degenerative Veränderungen bis zu völligem Zugrundegehen zeigen. Aus der ansehnlichen Zahl therapeutischer Anwendungen der Röntgenstrahlen durch zahlreiche Autoren hebt Reifferscheid als einwandfrei erwiesene Indikation die Behandlung klimakterischer Blutungen und Schmerzen heraus. Bei Menorrhagien jüngerer Frauen gelinge es schon durch wenige Bestrahlungen, Besserung herbeizuführen, ohne eine Menopause zu provozieren. Die Röntgenbehandlung der Dysmenorrhöe ist vorerst unentschieden. Für besonders bedeutsam hält der Autor die bisher erzielten Erfolge bei Myomen. Die Behandlung muß stets klinisch erfolgen; ambulante Behandlung ist ausgeschlossen. Ein Nachteil dieser Behandlungsart ist ihre lange Dauer. Die von mehreren Autoren beschriebene Verstärkung der Blutung im Beginne der Bestrahlung ist nicht immer vorhanden. Es gibt Fälle, die auf Röntgenbehandlung nicht reagieren. Submuköse Myome sind als ungeeignet auszuscheiden. Tritt künstliche Menopause ein, so sind die oft einsetzenden Ausfallserscheinungen ein Beweis für den Erfolg der Behandlung. Die palliative Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms ist zuweilen wertvoll. Bei Pruritus vulvae

ist ein Versuch gerechtfertigt. Bei der Osteomalacie erwartet Verfasser nicht viel Erfolg von der Röntgenbehandlung. Das Tierexperiment ergab bisher die Gewißheit, daß die Röntgenstrahlen sehr wesentliche Störungen der Schwangerschaft und Schädigungen der Frucht herbeiführen können. Direkte Strahlenwirkung auf den graviden Uterus und die Frucht sind hierbei maßgebend. Wenngleich die Einleitung des Abortus durch Röntgenstrahlen bereits gelungen ist, glaubt Reifferscheid, daß die praktische Anwendung dieses Verfahrens wenig aussichtsvoll ist. Er mahnt hingegen zu besonderer Vorsicht. Zu diagnostischen Zwecken vielfach angewandt, besitzt die Röntgenmethode gleichwohl in dieser Hinsicht keine große praktische Bedeutung. Immerhin wollen wir sie heute als diagnostisches Hilfsmittel in gewissen Fällen nicht missen.

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis sowie ein kurzes Vademekum der Röntgentechnik von Prof. Paul Krause beschließen das lesenswerte Werk. Frankl (Wien).

Kassowitz, Prof. M., Praktische Kinderheilkunde in 36 Vorlesungen für Studierende und Ärzte. Mit 44 Figuren im Text und auf einer Tafel. Berlin, Verlag Julius Springer, 1910.

Dem Erscheinen dieses auf reichster praktischer Erfahrung und kritischer Wertung eigener und fremder Forschung fußenden Buches sahen Freunde und Schüler des Autors mit Spannung entgegen. Unter den zahlreichen Lehrbüchern der Kinderheilkunde gebührt ihm ein eigener Platz. Denn nicht bloß ein alte und neue experimentelle und spekulative Forschung berücksichtigendes Sammelwerk, das Resultat praktischer Tätigkeit, die Erfahrung am Krankenbette, die beratende und warnende Stimme eines Mannes, der sich nicht an das didaktische Schema, sondern an das Gesehene hält, erfüllt dieses prächtige Werk. Auf jeder Seite tritt uns die kraftvolle, kritische, des Humors und des Sarkasmus nicht entbehrende Individualität des Autors entgegen, dabei eine fesselnde, packende Sprache, die den Leser nicht ausläßt, eine Fülle von Erklärungen bekannter und neuerer Beobachtungen, die wertvolle Anregungen für ergänzende Forschungen geben. Das Buch ist, wie selten eines, geeignet, Ärzten und Fachmännern ein beratender Freund und unserem jungen Nachwuchs ein nie versagender Mentor zu sein. Daß Kassowitz auf Gebieten, auf denen er selbst erfolgreich forschend tätig war, ausführlicher wird als auf anderen, daß er mit Temperament hier für seine Überzeugung eintritt, wird Niemand als Nachteil des Buches empfinden. Die deutsche Pädiatrie wird ihm für dieses sehr gut ausgestattete Buch dankbar sein. Neurath (Wien).

Sammelreferate.

Gynaekologische Diagnostik.

Sammelreferat über das Jahr 1909 von Dr. **Siegfried Boxer,** Wien.

1. Bröse: **Zur gynaekologischen Untersuchung.** (Zentralblatt f. Gyn., 1909, pag. 1671.)
2. v. Ott: **Die Resultate der Anwendung der direkten Beleuchtung der Bauchhöhle, des Dickdarms und der Harnblase zu diagnostischen Zwecken und bei Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 131.)
3. Schmidt: **Beiträge zur abdominalen Diagnostik.** (Med. Klinik, 1909, pag. 44.)
4. Becker: **Der Antitrypsingehalt des Blutes in der Gynaekologie.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, pag. 1363.)
5. Hornstein: **Beitrag zur Tuberkulin- und Pirquetreaktion.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Cöln 1908; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. 29.)
6. Miller: **Über die differentialdiagnostische Bedeutung der Plasmazellen bei eitrigen Adnexerkrankungen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 88, pag. 217.)
7. Lomer: **Zur Beurteilung des Schmerzes in der Gynaekologie.** (Geburtsh. Gesellsch. in Hamburg, Sitzung Februar 1909.)

8. Alexander: **Zur Diagnose und Therapie der vom wandständigen Beckenzellgewebe ausgehenden Schmerzen.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Leipzig, Sitzung Jänner 1909.)
9. Pankow: **Die Appendizitis beim Weibe und ihre Bedeutung für die Geschlechtsorgane.** (Hegers Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. 13.)
10. v. Rosthorn: **Über Appendizitis und Adnexerkrankung.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., September 1909.)
11. Segond: **L'appendicite et les maladies des annexes.** (Annales, September 1909.)
12. Profanter: **Über Appendizitis, Pseudoappendicitis neur. und adnex. in differentialdiagnostischer Beziehung.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, pag. 11.)
13. Walko: **Die larvierten Formen der chronischen Appendizitis.** (Prager med. Wochenschrift, 1908, Nr. 24—30; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1583.)
14. Ranzi: **Zur Differentialdiagnose der gedrehten zystischen Tumoren der weiblichen Genitalorgane gegenüber Appendizitis.** (Berliner klin. Wochenschr., 1909, H. 1.)
15. Fischler: **Die Typhlatonie (Dilatatio coeci) als selbständiges Krankheitsbild und ihre Beziehungen zur Appendizitis.** (Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 20, pag. 663.)
16. Cathamas: **Die Differentialdiagnose zwischen akuter Appendizitis und Ruptur einer graviden Tube.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. 65, H. 1.)
17. Melchior: **Über perityphlitische Symptome (Pseudoappendizitis) im Beginne der Pneumonie.** (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 20, pag. 469.)
18. Matti: **Ruptur einer rechtseitigen Parovarialzyste unter den Symptomen akuter Appendizitis.** (Zeitschr. f. Chir., Bd. 99, pag. 561.)
19. Hagen: **Über die gynaekologische Peritonitis.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, pag. 1787.)
20. Lampe: **Der Volvulus der Flexura sigmoidea in der Gynaekologie und in der Schwangerschaft.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. 29, H. 4.)
21. Kroemer: **Die Differentialdiagnose der Abdominaltumoren und die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.** (Sitzung der Berliner Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Juli 1908; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)
22. Weishaupt: **Beitrag zu den großen multilokulären Zystadenomen der Leber unter Berücksichtigung der Differentialdiagnose gegenüber den Ovarialtumoren.** (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, pag. 60.)
23. Hallauer: **Galaktorrhöe und Ovarialabszeß.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin, Juni 1909.)
24. Stratz: **Lageveränderungen der Ovarien.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, H. 2.)
25. Runge: **Das Magenkarzinom in seinen Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Praktische Ergebnisse d. Geburtsh. u. Gyn., I, pag. 106.)
26. Flaischlen: Demonstrationen in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin, November 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 597.)
27. Brindeau und Cathala: Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris, November 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 547.)
28. Casanello: **Harnblasenovarialfistel, durch Zystoskopie diagnostiziert.** (Zeitschr. f. gynaek. Urologie, 1909, pag. 196.)
29. Scheidemantel: **Über Pyelitis bei Frauen und ihre Beziehung zur Menstruation.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 366.)
30. Henkel: **Über den Wert der bakteriologischen Urinuntersuchung zur Differentialdiagnose kompliziert erscheinender gynaekologischer Krankheitsbilder.** (Gyn. Rundschau, 1909, H. 1.)
31. Meyer und Arheiner: **Über typhöse Pyonephrose.** (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 19, pag. 486.)
32. Müller und Petitjean: Gaz. d'hospitaux, 1908, Nr. 69; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 10.)
33. Krauss: **Über geschlossene tuberkulöse Pyonephrose.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. 59, H. 1.)
34. Karo: **Spezifische Mittel in der Diagnostik und Therapie der Urogenitaltuberkulose.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, pag. 1890.)

35. Mirabeau: **Über den Zusammenhang der intermittierenden Hydronephrose bei Frauen mit Genitalleiden.** (Zeitschr. f. gyn. Urologie, 1909, pag. 15.)

36. Jolly: **Zur Diagnose von Ovarialtumoren und ihren Geburtsstörungen.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, pag. 2114.)

37. Kudlek: **Zur Differentialdiagnose der Wanderniere und beweglicher intraabdominaler Tumoren.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, pag. 1701.)

Die folgende Zusammenstellung von Arbeiten aus der Fachliteratur des Jahres 1909, welche sich mit der gynaekologischen Diagnostik beschäftigen, ist gewiß nicht vollständig, sondern soll nur das Wichtigste hervorheben. Eine große Zahl von Publikationen, die in dieses Gebiet gehören, wie die diagnostische Bedeutung histologischer Befunde des Endometrium, die Verwertung der Serologie bei gynaekologischen Erkrankungen, die Extrauteringravidität, soweit sie differentialdiagnostisch gegenüber anderen pathologischen Prozessen in Betracht kommt, wurden absichtlich nicht berücksichtigt, weil diese Themen zum Teil schon in Sammelreferaten der letzten Zeit zusammengefaßt wurden, zum Teil solchen vorbehalten bleiben

Einleitend seien einige Arbeiten, die sich mit der gynaekologischen Untersuchung befassen, erwähnt:

Bröse (1) erörtert die Bedeutung der Inspektion des äußeren Genitales bei der gynaekologischen Untersuchung: er bestreitet die Richtigkeit der weitverbreiteten Ansicht, daß man, um das Schamgefühl der Patientin zu schonen, auf diesen Teil der Untersuchung verzichten darf respektive erst am Schlusse derselben sich damit befassen soll. Dagegen spricht die Gefahr der Selbstinfektion (Lues, Karzinomjauche, die die Noninfektion unmöglich macht) sowie die oft nur am Introitus etablierte Gonorrhöe, deren Konstatierung eine weitere gynaekologische Untersuchung überflüssig macht oder schädlich erscheinen läßt.

v. Ott (2) tritt neuerdings für die Anwendung der direkten Beleuchtung der Bauchhöhle ein. Abgesehen von den großen Vorteilen dieser Methode, insbesondere bei vaginalen Operationen, bei welchen sie zirka 1500mal angewendet wurde, kommt sie auch manchmal zu diagnostischen Zwecken in Betracht. Zweimal wurde durch die hintere Kolpotomie Aszites abgelassen und Bauchfelltuberkulose konstatiert, aber auch andere Diagnosen, wie Wanderniere, Uterusruptur usw., waren dadurch ermöglicht.

Die großen Schwierigkeiten, die sich der Erkennung und Deutung der Abdominaltumoren entgegenstellen, lassen jedes diagnostische Hilfsmittel wünschenswert erscheinen. Als solches muß nach der Ansicht Schmidts (3) die leider zu oft vernachlässigte Auskultation des Abdomens betrachtet werden, durch welche es zum Beispiel gelingt, gefäßreiche Neubildungen — insbesonders gilt dies von den Grawitztumoren, über welchen ein besonderes systolisches Geräusch zu hören ist — zu diagnostizieren. Die respiratorische, besser gesagt die diaphragmatische Verschieblichkeit der Bauchhöhlengeschwülste, hängt nach Schmidts Meinung wesentlich vom Typus der Atmung ab, je nachdem, ob dieser mehr kostal ist, dann fehlt die Verschiebung beim Atmen, oder diaphragmatisch. Bei letzterem Typus zeigen die Nierentumoren — und da wieder insbesondere die kongenitalen Zystennieren — eine auffallende Verschieblichkeit. Von den chemischen Untersuchungen bei der Abdominaldiagnostik erscheint die Diazoreaktion besonders wichtig. Ihr positiver Ausfall bei gleichzeitigem Aszites spricht mit Wahrscheinlichkeit für Peritonealtuberkulose, ganz ausnahmsweise findet sich diese Kombination auch beim Ovarialkarzinom.

Wie sehr man sich neuestens bemüht, zur gynaekologischen Diagnostik auch serologische Methoden heranzuziehen, geht aus der großen Literatur hervor, über die aber

hier aus den eingangs erwähnten Gründen nicht berichtet werden soll (vgl. das Sammelreferat O. Frankls in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910).

Die Resultate dieser Untersuchungen sind freilich noch nicht recht verwendbar: der Erkennung eines spezifischen Krankheitsprozesses steht die Vieldeutigkeit der Befunde gegenüber. Nur als Beispiel über die Richtung der hier eingeschlagenen Wege seien die Arbeiten Beckers (4) und Hornsteins erwähnt, von denen der erstere an dem Material der Veitschen Klinik eine Nachuntersuchung der Angaben Briegers und Trebings anstellte, die im Blute Karzinomatöser eine erhebliche Steigerung des antitryptischen Vermögens konstatiert hatten. Wenn sich nun auch diese Reaktion fast regelmäßig im Blute Karzinomkranker fand, so ist sie doch nicht für das Karzinom spezifisch, sondern findet sich auch bei anderen Erkrankungen, aber auch normalerweise unmittelbar nach einer Entbindung. Es kann deshalb die Steigerung des Antitrypsingehaltes im Verein mit den anderen klinischen Symptomen höchstens zur Diagnose mit herangezogen werden. Eine differentialdiagnostische Bedeutung kommt ihr nicht zu.

Hornstein (5) versuchte die Tuberkulin- und Pirquetsche Reaktion in die Reihe der gynaekologisch-diagnostischen Methoden einzuführen, konnte aber keine brauchbaren Resultate erzielen; manchmal ergaben sich sogar dadurch Fehldiagnosen.

Ebenso unsicher sind die Schlüsse, die aus der zu diagnostischen Zwecken vorgenommenen Untersuchung des Eiters bei den verschiedensten gynaekologischen Erkrankungen gezogen wurden. Unter den zelligen Elementen des Eiters hat man insbesondere den Plasmazellen Aufmerksamkeit geschenkt, die Hitschmann und Adler als Charakteristikon der Endometritis, Schridde als pathognomonisch für die gonorrhoischen Schleimhautentzündungen ansehen. Der Ansicht des letzteren tritt Miller (6) entgegen, der auf Grund der Untersuchung des Eiters in Pyosalpingen und Corpus luteum-Abszessen zu dem Resultat kommt, daß die Plasmazellen keinen für Gonorrhöe charakteristischen Befund darstellen, sondern bei allen möglichen Eiterungen, zum Beispiel auch bei der Tuberkulose, vorkommen. Dagegen spricht das Fehlen derselben mit Wahrscheinlichkeit gegen Gonorrhöe.

Von größerem Interesse für die Diagnostik sind die Publikationen, die sich mit den Grenzgebieten der Gynaekologie befassen. Den größten Raum nehmen naturgemäß die Beiträge zur Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und rechtseitigen Adnexerkrankungen ein.

Lomer (7) befaßt sich mit der Frage, welche Bedeutung diesbezüglich den Klagen über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend zuzumessen sei. Auf Grund vieljähriger Erfahrung und genauer Beobachtung eventueller Sensibilitätsstörungen warnt er bei der Beurteilung von Schmerzen ohne deutlichen Befund, sich zu größeren Operationen zu entschließen. Insbesonders die Hyperästhesie der Bauchdecken gibt häufig zu Täuschungen Anlaß, da die Patientinnen selbst mit der Diagnose „Blinddarmschmerzen“ kommen. Lomer meint, daß für den Appendixschmerz das Auftreten in deutlichen Attacken charakteristisch sei, während ein dauernder, über Monate sich erstreckender Schmerz mit größter Wahrscheinlichkeit anderweitig zu erklären ist. Mit diesen Ermahnungen, bei der Appendizitisdiagnose vorsichtig zu sein, decken sich zum Teil die Ansichten Alexanders (8), der über eine große Reihe von Fällen berichtet, bei denen Schmerzen in der rechten Unterbauchseite bedingt waren durch Verdickungen der aus den Sakrallöchern austretenden Nervenscheiden. Er glaubt, daß man bei Schmerzen in der Appendixgegend, denen sonst kein objektiver Befund ent-

spricht, oder bei Fällen von sogenannter Ovaralgie gut tun wird, die Nervenaustrittsstellen von der Vagina aus abzutasten und mit den Parallelstellen der anderen Seite zu vergleichen. Man wird dann möglicherweise oft ganz auffallende knollige Verdickungen bemerken, die auf leichte Massage schwinden und das Sistieren der Spontanschmerzen zur Folge haben.

Eine vollständige Bearbeitung der Frage nach der Bedeutung der Appendizitis beim Weibe und die Beziehungen derselben zu den Genitalorganen ist im letzten Jahre durch zwei hervorragende Gynaekologen erfolgt, Pankow (9) und v. Rosthorn.

Ersterer, der sich in mehreren Publikationen mit dieser Frage beschäftigt hat, erörtert ausführlich die Wechselbeziehungen zwischen Wurmfortsatz und Adnexen. Sowohl für den Übergang einer Entzündung des Appendix auf die Tube, als umgekehrt die Ausbreitung einer tubaren Eiterung auf den Wurmfortsatz führt er instruktive klinische Beispiele an und bespricht die in vielen Fällen ganz unmögliche Differentialdiagnose. Wichtig ist sein Hinweis auf die manchmal durch Adhäsionsstränge zwischen Tube und Appendix bedingte Sterilität, die durch die Beseitigung des Hindernisses einige Male behoben werden konnte. Vergleicht man die Beschwerden bei mobiler Retroflexion der Gebärmutter, chronischer Eierstocksentzündung und der Wanderniere, so ergibt sich eine auffallende Übereinstimmung. Dabei ist es fraglich, ob die Beschwerden überhaupt dem Leiden als solchem oder nicht vielleicht der gleichzeitig bestehenden Hystero-Neurasthenie zuzuschreiben sind. Aber auch in diesen Fällen werden die Patientinnen durch die operative Entfernung des Appendix schmerzfrei gemacht. Da nun nach Pankows Berechnungen zirka 60% aller Frauen im geschlechtsreifen Alter eine Appendizitis durchmachen, andrerseits die „Blinddarmangst" eine häufige Ursache der Neurasthenie ist, spricht er sich für die prophylaktische Entfernung auch des gesunden Organes aus, freilich nur dann, wenn die Eröffnung der Leibeshöhle aus einer anderen Indikation vorgenommen wird.

Aus dem Referate v. Rosthorns (10) über Appendizitis und Adnexerkrankungen sei hier nur der mit der Differentialdiagnose sich beschäftigende Absatz kurz wiedergegeben.

Appendizitis kann mit folgenden gynaekologischen Affektionen leicht verwechselt werden:

1. Mit Erkrankungen der Genitalorgane, die mit ausgedehnten inter- und extraperitonealen Veränderungen einhergehen (Pyosalpinx, Pyovar).

2. Stielgedrehte Ovarialzysten, wenn der Tumor nach rechts gelagert ist, dann vereiterte Ovarialzysten, insbesonders Dermoide.

3. Mit den verschiedenen Folgezuständen der unterbrochenen Eileiterschwangerschaft, besonders der vereiterten Haematokele retrouterina. Die Verwechslungen geschehen weniger bei der akuten Appendizitis als bei den chronischen Formen.

Ganz ähnliche Symptomenkomplexe wie die chronische Appendizitis machen abnorme Verhältnisse im Mesenterium des Appendix sowie relative Stenosen im Bereiche des Dickdarms. Aber auch die verschiedensten Neurosen können allerdings ohne irgend ein objektives Zeichen gleiche Beschwerden auslösen. Für die Differentialdiagnose zwischen chronischer Appendizitis und Adnexerkrankung ist besonders wichtig:

1. die Anamnese,

2. ätiologische Zeichen von Adnexaffektionen, insbesondere Gonorrhöe, Beiderseitigkeit der Adnexaffektionen, doch gelingt diese Erkenntnis nur bei beginnender Erkrankung der Adnexe, bei vorgeschrittener Eiterung ist sie kaum möglich. Leichter ist die

Diagnose, wenn die fragliche Erkrankung den Verlauf eines Wochenbettes kompliziert, die Wahrscheinlichkeit spricht dann für eine puerperale septische Infektion. Allerdings kommen auch hier Täuschungen vor, wofür v. Rosthorn einen klassischen Fall als Beispiel beibringt.

Mit dem akuten Appendizitisanfall wird am öftesten die Stieldrehung von Ovarialzysten verwechselt. Alle differentialdiagnostischen Angaben lassen bei diesen Fällen gelegentlich im Stich. Wenn man genügend lange abwartet, kommt allerdings dann der rundliche, bewegliche Tumor der gedrehten Ovarialzysten deutlicher zum Vorschein.

Für die Diagnose Appendizitis fallen folgende Merkmale ins Gewicht:

1. der Sitz des Tumors, der doch meistens außerhalb des Beckens festgestellt werden kann,
2. die Größe, Form und Fixation des Tumors,
3. der Sitz der spontanen Schmerzen in der Ileozökalgegend,
4. Druckschmerzen am Mac Burneyschen Punkte,
5. die erhöhte Muskelspannung,
6. die Schmerzhaftigkeit im Bereiche des Muskels Ileopsoas beim aktiven Heben des rechten Beines.

Fast identisch äußert sich Segond (11) über dieses Thema, soweit die Differentialdiagnose zwischen appendikulärem und adnexiellem Sitze der Entzündung in Betracht kommt. Segond betont noch die Häufigkeit der Koexistenz beider Erkrankungen, wobei die chronischen Formen überwiegen. Die Schwierigkeit der Diagnose erhöht sich noch, wenn eine normale Schwangerschaft hinzutritt, wodurch dann Extrauterinschwangerschaft oder abdominale Tumoren mit Stieldrehung vorgetäuscht werden können. Nur die genaueste Anamnese, das Fehlen jedes Hinweises auf gynaekologische Affektionen und der normale Tuschierbefund können dann zur richtigen Diagnose einer Appendizitis führen.

Schmerzhaftigkeit im Bereiche des Tumors bei Bewegungen spricht für die Annahme einer Adnexaffektion (Frankelsches Zeichen). Wichtig ist es auch, auf die Verlaufsrichtung der ausstrahlenden Schmerzen zu achten.

Mit den Schlußsätzen v. Rosthorns und Segonds decken sich die Profanters (12) und Walkos (13) in derselben Frage. Ersterer glaubt, daß man meistens zur richtigen Diagnose kommen wird, wenn man sich an die drei Hauptpunkte hält: 1. Anamnese, 2. Allgemeinzustand, wobei die Facies peritonealis mehr für Appendizitis zu sprechen hat, und 3. die bimanuelle Untersuchung, die er als leichter und exakter unter Wasser vorzunehmen empfiehlt. Letzterer befaßt sich in seiner über 150 Fälle sich erstreckenden Arbeit mit der sicher häufig vorkommenden chronischen Appendizitis, die aber so selten erkannt wird, weil sie entweder als latente Form fast ohne lokale Symptome auftritt oder als larvierte Form, deren Symptome oft ganz andere Erkrankungen vortäuschen. Diese Form ist deshalb besonders wichtig, weil die Patienten manchmal nur über dyspeptische Beschwerden klagen. Walko weist schließlich auf die innigen Beziehungen zwischen Appendix und Adnexen hin, bedingt durch die Kommunikation von Blut- und Lymphgefäßen; sehr oft löst der Eintritt der Menses appendikuläre Schmerzen aus. Das typische Bild des akuten Appendixanfalles kann, wie von den eben zitierten Autoren hervorgehoben wurde, durch die Drehung zystischer Tumoren der weiblichen Genitalorgane vorgetäuscht werden.

Über vier solche Beispiele, die unter der Appendizitisdiagnose operiert wurden, berichtet Ranzi (14); die Fehldiagnose kam durch die relativ geringe Größe der

Tumoren zustande, die bei der bestehenden Druckschmerzhaftigkeit in der Ileozökalgegend nicht getastet wurden. Erschwerend war auch die Virginität in 2 Fällen, die eine vaginale Untersuchung nicht gestatteten. Der Rektalbefund ergab nur eine druckempfindliche Resistenz. Die Symptomengleichheit beider Zustände ist eine sehr weitgehende, selbst Erhöhung der Leukozytenzahl kommt bei der Stieldrehung vor. Vielleicht kann, wie dies auch Noetzel hervorhebt, das ganz plötzliche Einsetzen sehr intensiver Schmerzen auf die richtige Diagnose führen.

Daß man bei Beschwerden in der Appendixregion gewiß auch an andere dort liegende Organe, insbesondere an eine Erkrankung des Zökums zu denken hat, beweist die Arbeit Fischlers (15), der die Dilatation des Zökum als selbständiges Krankheitsbild unter dem Namen Typhlatonia beschreibt und darunter eine muskuläre Insuffizienz des Zökum versteht, die sich an dieser Stelle auf Grund eines Katarrhs entwickelt, der durch allzu langes Verweilen des Speisebreies daselbst entstehen kann. Natürlich hat diese Krankheit mit der Appendizitis nichts zu tun. Die auf Grund der falschen Diagnose ausgeführte Appendektomie hat, wie die Fälle des Verfassers beweisen, die Beschwerden nicht beseitigt. Die Differentialdiagnose Typhlatonia gegenüber chronischer Appendizitis oder Adnexerkrankung ist sehr schwierig. Man achte auf Druckschmerzhaftigkeit etwas oberhalb und außerhalb des Mac Burneyschen Punktes, das Wechseln des tastbaren Tumors, das Ileozökalgurren und katarrhalische Veränderungen des Stuhles.

Aber nicht nur die chronischen, sondern auch die akuten Formen der Appendizitis geben zu diagnostischen Irrtümern Anlaß.

Interessant ist diesbezüglich die Arbeit von Cathamas (16), der auf Grund von 8 Fällen rupturierter Tubargraviditäten, von denen 4 als Appendizitis diagnostiziert, 2 als solche für verdächtig gehalten worden waren, die Differentialdiagnose bespricht. In erster Linie ist nach seiner Meinung eine höhergradige Anämie als Hinweis auf Tubenruptur aufzufassen; die Dämpfung der abhängigen Partien des Abdomens kann, muß aber nicht vorhanden sein. Die bekannten Kardinalsymptome der akuten Appendizitis: Schmerz, Druckschmerz, Erbrechen, Bauchdeckenspannung, finden sich auch bei geplatzter Tubargravidität, nur eines fast nie: das Fieber, das ceteris paribus für Appendizitis spricht. Bedeutungsvoll für Tubarruptur ist auch die Angabe der Patientinnen, sie hätten plötzlich einen Riß gespürt, der nun von einem seit Stunden anhaltenden Schmerz gefolgt ist.

Nicht unwichtig ist der Beitrag Melchiors (17) zur Frage der Deutung perityphlitischer Symptome respektive der Pseudoappendizitis. Gelegentlich stellt sich nämlich als initialer Symptomenkomplex bei Pneumonien ein (wahrscheinlich durch Irradiation bedingter) heftiger Schmerz in der Blinddarmgegend ein, der mit Muskelspannung daselbst beim Drücken sowie mit Erbrechen verbunden ist: begreiflicherweise wurde daraufhin oft die Diagnose Appendizitis gestellt, gelegentlich sogar operiert. Vor diesem folgenschweren Irrtum wird man sich nach der Ansicht Melchiors schützen können, wenn man die Inkongruenz des meist geringen lokalen Befundes in der Blinddarmgegend, das Fehlen palpabler Veränderungen gegenüber den heftigen Schmerzen, andrerseits die Zeichen einer schweren Allgemeinerkrankung, wie hohes Fieber, getrübtes Sensorium, Atmungsbeschleunigung, vielleicht auch etwas Husten bei kräftigem Puls in Betracht zieht. Unterstützt wird die Annahme einer beginnenden Pneumonie durch das Vorhandensein von Herpes labialis, eventuell durch vorausgegangenen Schüttelfrost.

Ebenso wie die Stieldrehung löst auch die Ruptur von Ovarialzysten ein Symptomenbild aus, das leicht mit dem der akuten Appendizitis verwechselt werden kann. Einen solchen Fall beschreibt Matti (18), bei welchem die unter falscher Annahme vorgenommene Laparotomie die Ruptur einer Parovarialzyste ergeben hatte. Matti glaubt, daß sich die richtige Differentialdiagnose nur selten stellen lasse, und zwar ganz analog zur Meinung v. Rosthorns bezüglich der Stieldrehung, nur bei Fällen, die schon längere Zeit beobachtet waren und bei denen früher schon ein zystischer Ovarialtumor diagnostiziert worden war. Wichtig sei auch die Angabe über ein initiales Trauma, da in allen bisher beobachteten Fällen ein solches angegeben würde.

Mit der Pathologie und der Diagnose der gynaekologischen Peritonitis befaßt sich Hagen (19). Unter den bakteriellen Formen der vom Genitale ausgehenden Bauchfellentzündung sind es vorwiegend zwei Typen, deren Diagnose wichtig erscheint: die Perforation einer geschlossenen Pyosalpinx oder die freie Eiterentleerung aus einer offenen Salpingitis einerseits, andrerseits das allmähliche Übergreifen einer bereits geraume Zeit bestehenden eitrigen Adnexerkrankung auf freie Stellen des Peritoneum auf dem Lymphwege. Die erstere Gruppe weicht in diagnostischer Beziehung nicht im geringsten von Peritonitiden aus anderen Ursachen ab. Ganz anders verhält sich die zweite Gruppe der Adnexperitonitis, welche im wesentlichen einen chemisch-toxischen Charakter hat. Man erkennt sie, wiewohl so ziemlich alle Symptome der diffusen, peritonealen Entzündung ausgebildet sind, also allgemeine spontane Schmerzhaftigkeit des Abdomens, die durch Druck noch gesteigert wird, wiederholtes Erbrechen, Fieber, erhöhte Pulsfrequenz nur an dem Fehlen eines wichtigen Symptoms, der charakteristischen Bauchdeckenspannung. Der Differentialdiagnose kommt auch der häufig schon im Beginn vorhandene Meteorismus zu Hilfe, der bei anderen Peritonitiden erst in ultimis auftritt, ebenso die relativ gute Pulsbeschaffenheit und das Fehlen des verfallenen Eindruckes. Dazu kommt noch die erhöhte Schmerzhaftigkeit bei Berührung des inneren Genitales, besonders des Anhebens der Portio und aus der Anamnese der fast regelmäßige Anschluß an die Menstruation.

Mit einem der schwierigsten Probleme der Abdominaldiagnostik, dessen Erkennung gerade dem Gynaekologen nicht zu selten obliegt und das wegen seiner Gefährlichkeit besonders beachtet werden muß, beschäftigt sich Lampe (20) mit dem Volvulus der Flexura sigmoidea in der Gynaekologie und in der Schwangerschaft. Die Ursache für den Volvulus liegt nach Lampes Meinung in dem Mißverhältnis zwischen der manchmal zu langen Flexur und ihrem zu schmalen Mesenterialstiel, begünstigend wirken entzündliche Prozesse am umgebenden Peritoneum. Daneben muß aber auch die chronische Obstipation als ursächlicher Faktor angesehen werden. Die nähere Veranlassung ist oft ein Trauma; die Schwangerschaft als solche dürfte keine Disposition für diesen Volvulus schaffen. Seine klinischen Merkmale sind: Auftreibung der linken oberen Hälfte des Abdomens, fehlende Peristaltik daselbst, perkutorisch Metallklang, ballonartige Resistenz, anamnestisch plötzlicher Kollaps, Erbrechen, das erst nach einigen Tagen fäkulent wird. Gassperre. Als diagnostisches Hilfsmittel ist die Riedelsche Wasserprobe zu empfehlen, die darauf beruht, daß die Flexur dem einlaufenden Wasser verschlossen bleibt, so daß nur die Menge von $^1/_2$—$^3/_4$ *l* Wasser aufgenommen wird, weitere Flüssigkeitsmengen sofort unter spannenden Schmerzen ausgestoßen werden.

Neuartige Gesichtspunkte zur Frage der Diagnose von Abdominaltumoren eröffnet Kroemer (21); er unterscheidet zwischen einer positiven und einer negativen, auf der Feststellung der möglichen Fehlerquellen beruhenden Methode.

Bei der positiven fragt man:

1. nach den Allgemeinsymptomen,
2. nach den Symptomen gestörter Organfunktion,
3. nach den Lokalsymptomen.

Die Ursachen der möglichen Fehldiagnosen bezüglich der Genitalgeschwülste sind:

a) entzündliche peritonitische Verwachsungen,
b) primäre Verlagerung der später geschwulstartig veränderten Organe,
c) multiple Tumoren,
d) exzessiv großes Geschwulstwachstum.

Die schwierigste Deutung erfordern die Beckentumoren, insbesondere die Differenzierung genitaler und extragenitaler Neubildungen. Kroemer zeigt an Beispielen, daß besonders die Beckenniere öfter, als man glaubt, hier in Betracht kommt. Daraus folgt die Verpflichtung, bei jedem intraligamentären (retroperitonealen) Tumor den vergleichenden Ureterenkatheterismus auszuführen. Selbst Blasentumoren geben zu Verwechslungen Anlaß. Auch Darmtumoren nehmen gern die Maske von Adnexerkrankungen an. Es wird also zur Sicherung der Diagnose die häufige Verwendung der Rekto-Romanoskopie zu raten sein. Als letztes Mittel bleibt die Probelaparotomie.

Die Überraschungen, die wohl jeder Gynaekologe bei der Autopsie in viva erlebt, werden gewöhnlich nur dann publiziert, wenn der bei der Operation erhobene Befund in pathologisch-anatomischer Beziehung besonders interessant ist.

So berichtet Weishaupt (22) über einen Fall von Leberzyste (Cystadenoma multiloculare hepatis), der eine ältere Frau betraf, die einen das Abdomen mächtig vorwölbenden zystischen Tumor besaß, der als Eierstocksgeschwulst diagnostiziert wurde. Der Irrtum war naheliegend in Anbetracht der ganz unbestimmten Beschwerden, ferner der Angabe, daß die Schmerzen zur Zeit der Menses exazerbierten und in der Zwischenzeit blutiger Fluor bestand. Allerdings sind die diagnostischen Zeichen der Lebertumoren recht unsicher, tatsächlich wurden sie nur in ganz wenigen Fällen richtig gedeutet. Nach v. Bergmann soll die große Beweglichkeit, der Übergang der Leberdämpfung in die Geschwulstdämpfung auf die richtige Spur führen. Zu beachten ist der Verlauf des Kolons hinter dem Tumor.

Über eine interessante Fehldiagnose berichtet Hallauer (23). Er fand bei einer Patientin, die seit längerer Zeit in 3—4monatlichen Intervallen menstruierte, einen faustgroßen Tumor neben einem etwas vergrößerten harten Uterus. Wegen gleichzeitig bestehender Galaktorrhöe wurde Myom mit Extrauteringravidität angenommen. Die Laparotomie ergab aber das Vorhandensein eines mächtigen Ovarialabszesses, dagegen keine Gravidität. Da Milchsekretion ohne Schwangerschaft wiederholt bei Eierstockserkrankungen gefunden wurde, wird man gelegentlich vielleicht auf Grund dieser Mitteilungen zur richtigen Diagnose gelangen.

Die im allgemeinen wenig gewürdigten, aber nach der Meinung von Stratz (24) oft wichtigen Lageveränderungen des Ovars, die durch Erschlaffung der Ligamente bedingt und durch mechanische Insulte oder Änderungen im topographischen Verhalten der Beckeneingeweide verursacht sind, bilden die Vorläufer pathologischer Eierstocksprozesse, wie Stauung, Ödem, Hämorrhagien. Die wichtigsten, leicht diagnostizierbaren Deviationen sind die Anteflexio, Verlagerung nach vorn, die Retroflexio und der Deszensus, wobei das Ovar am Boden des Douglas liegt.

Auf das häufig übersehene primäre Magen- oder Darmkarzinom beim Befund von Ovarialtumoren (sogenannte Krukenberggeschwülste) weist Runge (25) hin. Auf ein

diagnostisches Hilfsmittel bei diesem Krankheitsprozeß, das plötzliche Aufhören der Menses bei beiderseitigem sekundären Ovarialkarzinom, hat schon Amann aufmerksam gemacht. Man ist demnach verpflichtet, beim Verdacht auf maligne Ovarialtumoren eine genaue Magenuntersuchung vorzunehmen. Selbstverständlich ist es, daß man bei der Operation beiderseitiger Eierstocksgeschwülste den Magen zu besichtigen, ebenso wie umgekehrt der Chirurg bei der operativen Entfernung des Magenkarzinoms die Ovarien zu besichtigen und lieber zu oft zu entfernen hat.

Weniger bedeutungsvoll für die Heilungschancen der Patientin, doch recht schwierig in rein diagnostischer Hinsicht ist manchmal die Differenzierung von Beckentumoren als Myom oder Eierstocksgeschwulst. Über einen derartigen Fall berichtet Flaischlen (26), der bei der Narkoseuntersuchung beiderseits vom Uterus Tumoren fand, von denen der eine zystische Fluktuation zeigte und papilläre Exkreszenzen erkennen ließ. Der Uterus schien glatt, Ovarien waren nicht zu tasten, also die Diagnose beiderseitige Ovarialtumoren zweifellos. Die Operation ergab überraschenderweise rechts ein kurz gestieltes Myom, links ein Adenomyoma uteri mit zahlreichen Blutzysten. Noch verblüffender wirkt die Schilderung des von Brindeau und Cathala (27) mitgeteilten Falles, bei welchem unter der Annahme eines Uterusmyoms die Laparotomie vorgenommen, aber wegen der gleichmäßigen Auflockerung des Uterus, an dem deutliche Kontraktionen zu sehen waren, derselbe als gravid belassen und der Bauch wieder geschlossen worden war, bis neuerliche Blutungen eine zweite Operation und die Entfernung des ein Myom enthaltenden Uterus notwendig machten.

Die zahlreichen Beziehungen der weiblichen Genitalorgane zum uropoetischen System erfordern in der gynaekologischen Diagnostik nahezu regelmäßig eine urologische Untersuchung. Tatsächlich lassen sich manche Fälle nur dadurch zur Klärung bringen. An Beispielen hierfür ist die Literatur des letzten Jahres überreich, weshalb hier nur einige interessantere Arbeiten hervorgehoben werden sollen.

So gelang es Casanello (28), durch die zystoskopische Untersuchung den Durchbruch eines Ovarialabszesses in die Blase zu erkennen. Die betreffende Patientin wurde durch die operative Entfernung der Adnexe geheilt. Die Deutung der Symptome und die bloße physikalische Harnuntersuchung allein hatte die Annahme einer einseitigen Pyelonephrose mit Steinbildung wahrscheinlich gemacht; die auf Grund dieser Diagnose einzuschlagende Therapie hätte für die Patientin den Verlust einer gesunden Niere zur Folge gehabt. Sehr beachtenswert ist der Hinweis Scheidemantels (29) auf die Bedeutung prämenstrueller Koliken, die mit Temperatursteigerungen einhergehen; er konnte wiederholt in solchen Fällen durch den Ureterenkatheterismus das Bestehen einer Pyelitis feststellen, die im prämenstruellen Stadium exazerbierte.

Noch deutlicher geht die Wichtigkeit einer urologischen Untersuchung aus den Betrachtungen Henkels (30) an 3 Fällen hervor, bei welchen alle Umstände für die Diagnose Appendizitis sprachen. Im ersten Falle ergab der Katheterismus bei einer im siebenten Monate der Gravidität stehenden Patientin, die über Schmerzen in der Appendixgegend klagte, das Vorhandensein einer intermittierenden Hydronephrose, die bestehende Kolipyelitis war leicht heilbar; der zweite Fall betraf eine Frau, die wegen Scheidenvorfall operiert worden war und bei welcher am 11. Tage nach der Operation unter hohem Fieber und Schüttelfrösten eine Druckempfindlichkeit in der Appendixgegend sich entwickelt hatte. Gegen die Annahme einer Appendizitis sprach nur das Vorhandensein einer älteren Zystitis. Tatsächlich konnte eine Pyelitis festgestellt werden, die unter entsprechender Therapie geheilt wurde; die schon beabsichtigte Lapa-

rotomie konnte unterbleiben. Ganz ähnlich lagen die Verhältnisse im dritten Falle; eine Frau war wegen entzündlicher Adnexe operiert worden, nach einigen Wochen erkrankte sie neuerdings unter appendizitischen Erscheinungen; die Untersuchung des rechten Nierenbeckens ergab eine eitrige Pyelitis, die leicht zu beseitigen war.

Meyer und Arheiner (31) besprechen vom diagnostischen Standpunkte die Krankengeschichte eines Mädchens, bei welchem auf Grund eines vor Jahren überstandenen Typhus eine durch Typhusbazillen bedingte Nierenbeckenvereiterung eingetreten war, die zur Bildung einer größeren Pyonephrose geführt hatte. Man wird also bei Vorhandensein einer Nierengeschwulst und anamnestischen Angaben über vorausgegangenen Typhus an einen ätiologischen Zusammenhang denken und demgemäß nach Typhusbazillen fahnden müssen.

Daß aber auch die zystoskopische Untersuchung manchmal im Stiche läßt, wenn die anatomischen Veränderungen im Blasenbilde nicht sehr auffallend sind, beweist der Fall von Müller und Petitjean (32), die bei einer seit Jahren leidenden Patientin beiderseitige Pyosalpingen mit dem Uterus auf abdominalem Wege entfernt hatten. Nach anfänglich gutem Verlaufe starb die Patientin an einer akuten Sepsis. Die Obduktion ergab eine bei der Operation übersehene Fistelöffnung der Blase, die etwas unter der Mündung des einen Ureters gelegen war und mit dem Tubensack kommuniziert hatte. Das klinische Bild des Falles, Perioden von Pyurie mit vorangegangenen schmerzhaften Krisen, gefolgt von Perioden scheinbarer Heilung, ist bemerkenswert, um schon daraus gelegentlich die Diagnose: Durchbruch einer Pyosalpinx in die Blase stellen zu können.

Fehldiagnosen in bezug auf Erkrankungen der Niere kommen natürlich auch trotz Anwendung urologischer Methoden zustande, wenn, wie das der von Krauss (33) publizierte Fall zeigt, eine Sondierung des Nierenbeckens infolge Ureterverschluß nicht möglich ist. Ein mannskopfgroßer Eitersack, durch hochgradige Nierentuberkulose entstanden, konnte solcherart sich der richtigen Deutung entziehen.

Eben wegen solcher oft mechanischer Schwierigkeiten beim Ureterenkatheterismus einerseits, andrerseits wegen der Wichtigkeit, die Nierentuberkulose frühzeitig zu erkennen, hat Karo (34) die Ophthalmoreaktion und die Tuberkulininjektion in zweifelhaften Fällen angewendet. Erstere Methode scheint sich, wie an interessanten Beispielen bewiesen wird, für den gewünschten Zweck weniger zu eignen, da sie trotz bestehender Tuberkulose oft negative Resultate gab. Dagegen ist die subkutane Injektion von Tuberkulin sehr wertvoll, sie gab in vielen Fällen deutliche Lokalreaktion und stellt somit ein unentbehrliches diagnostisches Hilfsmittel dar.

Auf den Zusammenhang zwischen intermittierender Hydronephrose und gynaekologischen Affektionen macht Mirabeau (35) aufmerksam; insbesondere sind es Erkrankungen der Beckenorgane und da wieder vor allem des Beckenbindegewebes im Bereiche der Einmündungsstelle des Ureters, die zeitweilig denselben abschließen.

Daß der moderne Gynaekologe sich natürlich auch gelegentlich mit bestem Erfolg bei der Diagnosenstellung der Röntgendurchleuchtung bedienen kann, beweisen unter anderem die Berichte von Jolly (36) und Kudlek. Der erstere stellte bei einer Kreißenden einen im kleinen Becken liegenden Tumor fest, den er zunächst für eine hydronephrotische Wanderniere hielt. Allein das Röntgenbild des mit Xeroformöl ausgegossenen Nierenbeckens der entsprechenden Seite ergab normale Verhältnisse; dagegen fand sich darunter ein Schatten, der als Dermoidknochen gedeutet wurde. Die Operation bestätigte die Diagnose. Kudlek (37) erzielte ein ebenso günstiges Resultat

bei einem Fall von Karzinom, das sich in einem sehr beweglichen Zökum entwickelt hatte und im klinischen Bilde als Wanderniere imponierte. Auch hier konnte durch die Ureterradiographie das Fehlen eines Zusammenhanges mit dem fraglichen Tumor festgestellt werden.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der englischen Literatur.

Tate: **Primary Carcinoma of the Fallopian Tube associated with acute inflammatory Mischief.** (The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 1.)

Die rechte Tube ist ergriffen von einem Zylinderzellenkrebs. Die linke Tube ebenfalls verdickt und durchsetzt mit Entzündungsprodukten in allen Partien. Die Schleimhaut ist fast völlig zerstört und ersetzt durch ein Granulationsgewebe. In dieser Tube ist jedoch keine Spur von Karzinom.

Tate: **Carcinoma of the Fallopian Tubes, Right Ovary and Appendix.** (The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 1.)

Tate sieht in der Tube den primären Herd und nimmt an, daß von der Tube aus das Karzinom den Appendix ergriffen hat.

Doran: **Primary Cancer of the Fallopian Tube.** (The Journal of Obstetrics and Gynaekology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 1.)

Doran bespricht einen Fall von primärem Tubenkarzinom einer 60jährigen Frau. Es handelt sich um eine Tubovarialzyste, bei welcher die Tube karzinomatös war und der Ovarialanteil nur an wenigen Stellen Metastasen aufwies.

Er ergänzt dann eine frühere Zusammenstellung von 62 Fällen von primärem Tubenkarzinom, indem er weitere 38 Fälle aus der Literatur bespricht. Er berücksichtigt folgende Momente: Alter, Fruchtbarkeit, Dauer der Erkrankung, Schmerzen, Nachweis von Schwellungen, Ausfluß, Komplikation mit Uterusmyom und mit Ovarialzysten, Aszites, vorhergegangene Entzündungen (Gonorrhöe und Puerperalerkrankungen).

Bei Besprechung letzteren Punktes schließt er sich der Ansicht an, daß der primäre Tubenkrebs entzündlichen Ursprunges ist.

Glendining: **Spread of Cancer by Tube.** (The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 1.)

2 Fälle von sekundärem Karzinom in Ovarien und Tuben nach primärem Karzinom im Magen.

Verfasser erklärt die Erkrankung der Tube, indem er annimmt, daß die Karzinomzellen entweder in Kontakt mit den Fimbrien oder, hineingeschwemmt in das Tubenlumen, durch den Epithelsaum in die Tiefe dringen. Eine Infektion durch die Lymphgefäße von der ovariellen Neubildung aus könne man aber nicht ganz ausschließen.

Marshall: **Ovarian Tumor and Pregnancy, Labour and Puerperium.** (The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 2.)

In den Fällen, wo der Tumor erst während der Geburt bemerkt wird, soll die Ovariotomie in der ersten Woche des Wochenbettes vorgenommen werden, selbst wenn keine bedrohlichen Symptome auftreten.

Wurde der Tumor als vorläufige Maßnahme von der Scheide aus punktiert, soll er nicht später als am zweiten Wochenbettstage entfernt werden. Treten bedrohliche Symptome, zum Beispiel Stieldrehung, auf, ist sofortige Operation notwendig.

Leitch: **The Ureter in Cancer of the Cervix Uteri.** (The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 4.)

1. Die Fixation des Ureters ist ein häufiger Befund bei Sektionen von Uteruskrebs. Auch bei Operationen findet sich dieselbe oft vor.

2. Die Fixation ist die Folge einer Striktur infolge *a)* Schwellung des benachbarten Parametrium, *b)* karzinomatöser Erkrankung der Ureterwand und *c)* infolge Fibrosis im Parametrium, hervorgerufen durch Entzündung oder krebsige Entartung.

3. Die Ureterwand kann karzinomatös erkranken durch direkte Invasion von Krebszellen aus der Umgebung, was entweder schon makroskopisch oder auch nur mikroskopisch erkennbar ist.

4. Da die Lymphgefäße des Ureters und des Uterus wahrscheinlich kommunizieren, kommt auch eine Erkrankung des Ureters auf dem Wege der Lymphbahnen zustande.

5. Die Natur des benachbarten Gewebes im Parametrium, die operative Trennung im Gewebe, die Nähe der bedeutendsten Lymphgefäße des Uterus, die Gefahr einer Verschleppung und die Eigentümlichkeit der Blutversorgung des Ureters bedingen eine Resektion des parametralen Anteiles des Ureters, wenn das Parametrium karzinomatös ist.

Littler: **Rupture of Uterine Myoma.** (The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 5.)

Littler berichtet über das gewiß seltene Ereignis einer Myomruptur.

Es handelt sich um eine 43jährige Frau, welche nach einem Fall auf das Asphaltpflaster plötzlich unter heftigen Schmerzen und dem Bilde einer inneren Blutung erkrankte. Da bei der Untersuchung ein Tumor im Abdomen konstatiert wurde, wurde die Laparotomie vorgenommen, bei welcher sich der Tumor als subseröses, gestieltes Myom erwies. Der Tumor, im großen und ganzen derb, war an der vorderen Wand erweicht und hier fand sich ein größerer Riß, welcher auch durch eine größere Vene ging. Außerdem fand sich in der Bauchhöhle eine größere Blutmenge vor.

Nachdem der Tumor vom Stiel abgetragen war, wurde letzterer in den Wundwinkel der Laparotomieöffnung eingenäht und diese geschlossen. Glatter Heilungsverlauf.

Smith: **Unilateral Haematometra of Long Standing Forming a Large abdominal Cyst.** (The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Vol. XVII, Nr. 6.)

Bei der Patientin fand sich im Abdomen ein zystischer Tumor, der vom Douglas bis über den Nabel reichte. Bei der Operation erwies sich der Tumor als ein bluterfülltes Horn eines Uterus bicornis. Das Blut wurde durch einen Troikart entfernt und die Wunde vernäht. Sodann wurde von der Vagina aus das Uterushorn drainiert. Von einer Entfernung des Hornes wurde wegen Verwachsungen mit dem Darm abgesehen. Günstiger Heilungsverlauf. Das zystische Horn retrahierte sich vollständig. Die Periode verlief normal. K.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 24. Mai 1910. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier. (Fortsetzung.)

Fortsetzung der Diskussion über Anästhesierungsmethoden.

Defranceschi (als Gast) dankt vorerst, daß ihm Gelegenheit geboten wurde, über das in Rede stehende Thema sprechen zu dürfen. Defranceschi bedient sich

seit 9 Jahren fast ausschließlich der Lumbalanästhesie und erklärt, daß dieselbe seiner Ansicht nach keinerlei Gefahren in sich birgt, auf Grund seiner Erfahrungen von über 2000 Fällen, meist chirurgischen, teilweise auch gynaekologischen.

Die Lumbalanästhesie kann von keinem Schaden gefolgt sein, wenn man sie ordentlich macht, und das ist nicht schwer zu erlernen. Die Hauptsache ist, daß man kein Desinfiziens anwendet. Die Nadel muß sehr dünn sein und darf nicht zu lang sein, höchstens 8 *cm*. Was die Stelle anlangt, an der man punktieren soll, so erscheint ihm dies nicht von Belang. Die Anästhesie tritt bald auf. Fast alle Punktionen machte er selbst mit Ausnahme von höchstens 20 Fällen. In 5 Minuten tritt die Wirksamkeit der Lumbalanästhesie ein, worauf an die Operation geschritten wird.

Was die Kopfschmerzen anlangt, so sind die Störungen in dieser Richtung so leichter Natur, daß sie gar nicht notifiziert werden, da sie eben seiner Ansicht nach belanglos sind.

Die Patienten verlangen fast alle die Lumbalanästhesie, da sie dieselbe der Inhalationsnarkose vorziehen.

Es wurde auch vielfach betont, daß man bei Kindern die Lumbalanästhesie nicht anwenden solle. Auch das ist nicht richtig. Das jüngste Kind war 2 Jahre alt, bei dem wegen Hernie in Lumbalanästhesie operiert wurde. Allerdings verwendete er etwas weniger Tropakokain, und zwar nur 0·05, sonst aber 0·10, ja sogar bis 0·50. Wir operieren 5—6jährige Kinder seit 5—6 Jahren in Lumbalanästhesie. Von irgend welchen schädlichen Folgen ist keine Rede.

Daß die Lumbalanästhesie nur auf größere operative Eingriffe eingeschränkt werden solle, deckt sich nicht mit seinen Erfahrungen. Er macht mit derselben alle Operationen, auch die kleinsten, da sie sich ihm am besten bewährt hat. Daß die Folgeerscheinungen der Lumbalanästhesie unangenehmer seien als die der Inhalationsnarkose, entspricht ebenfalls nicht seinen Erfahrungen. Einmal ereignete es sich, daß er eine Hernie unter Lumbalanästhesie operierte und da war die Wirkung, als er den Kopf tiefer stellte, so anhaltend, daß er auf Ersuchen der Patientin noch ihre Struma operierte. Beide Operationen dauerten zusammen $^5/_4$ Stunden und die Patientin hatte keine Kopfschmerzen.

Aus diesen kurzen Erwägungen ist zu ersehen, warum er in seinem Spital mit der Lumbalanästhesie so zufrieden ist.

Einmal ist ihm etwas Unangenehmes passiert. Defranceschi habe eine Nabelhernie operiert und während der Operation, schon zum Schluß derselben, fängt die Patientin zu brechen an. Das Erbrechen dauerte 2 Tage an. Er war verzweifelt; was war geschehen? Defranceschi erfuhr später, daß der neue Instrumentarius, der von dem früheren Pfleger nicht ordentlich belehrt worden war, Spritze und Nadel in eine Sodalösung geworfen hatte. Das darf nicht sein, denn wenn die Instrumente in eine scharfe Lösung hineinkommen, dann kann die Reaktion kolossal sein.

Defranceschi operiert in den letzten $1^1/_2$ Jahren Myome per vaginam et per laparotomiam auch mit Lumbalanästhesie, und zwar verwendet er 0·10 Tropakokain in Tablettenform. Er hatte damit angefangen und ist damit zufrieden und hatte keinen Grund, zu wechseln. Der Liquor cerebrospinalis wird abgelassen, die Tablette in demselben aufgelöst und die Flüssigkeit zurückinjiziert.

Defranceschi schließt seinen kurzen Bericht und wiederholt seine Behauptung, die er auf dem Kongreß in Meran aufgestellt hat, daß er die Lumbalanästhesie für die segensreichste Entdeckung der Chirurgie in den letzten Jahren hält.

Primarius Schopf (als Gast): Ich bin ganz entgegengesetzter Ansicht. Wenn ich heute meine Erfahrungen mitteile, so tue ich es darum, weil sie sich über einen Zeitraum von 27 Jahren erstrecken, während welcher ich selbständig meine Abteilung leite und in welchem Zeitraum zirka 8000 Narkosen unter meiner Leitung gemacht wurden. Ich unterscheide hier zwei Perioden. Die erste, seit dem Jahre 1883, umfaßt 15 Jahre, wo ich alle Narkosen, und zwar mit keinem günstigen Erfolg versuchte. Ich narkotisierte zuerst mit Chloroform und hatte 2 Todesfälle, dann mit Billrothscher Mischung und hatte wieder 2 Todesfälle. Dann kam reiner Äther und ich hatte wieder einen Todesfall, der zum Unterschied von den anderen Todesfällen am Ende der Operation eintrat. und zwar nach einer Uterusmyomexstirpation bei der Bauchdeckennaht. Es

kam dann das doppelt gereinigte Chloroform-Pictet mit 2 Todesfällen. Ich hatte also in 15 Jahren 7 Todesfälle bei 4000 Narkosen. Die Sache hat sich aber mit einem Schlage geändert, als die Schleichsche Mischung in Anwendung kam, indem ich seit dieser Zeit in 12 Jahren bei mehr als 4000 Narkosen keinen einzigen Todesfall zu verzeichnen hatte. Ich möchte nun meinen Standpunkt dahin präzisieren: So lange man nur das Chloroform zur Inhalation hatte, mußte man trachten, das Chloroform einzuschränken. Nachdem wir in der Schleichschen Mischung ein ungefährliches Narkosemittel haben, ist kein Grund vorhanden, zu Skopolamin-Morphin und zur Lumbalanästhesie in ausgedehntem Maße zu greifen, weil ja gewiß die Lumbalanästhesie schwieriger und nicht einfacher als die Inhalationsnarkose ist, weil bei der Lumbalanästhesie mehr Todesfälle vorkommen als bei der Schleich- oder Ätherinhalation und weil bei der Lumbalanästhesie üblere Nachwirkungen vorkommen als bei der Inhalationsnarkose.

Eines möchte ich noch bezüglich der Lumbalanästhesie erwähnen, was mir als ein Nachteil bei derselben erscheint, daß man bei derselben sogleich die volle Dosis injizieren muß, ob man eine Operation vollführt, die nur eine halbe Stunde oder die voraussichtlich 2 Stunden dauern wird. Bei der Inhalationsnarkose braucht man gerade nur soviel von dem Mittel zu verwenden, um eine Anästhesie zu erzeugen, und man braucht dann nur allmählich nachzugießen, um auch die Anästhesie zu erhalten. Gewisse Stadien der Operation kann man auch ohne Narkose vollziehen, so eine Darm- oder Magennaht, während welcher man den Patienten aufwachen lassen kann. Ich habe einen Patienten gehabt, der sich während der Magennaht unterhalten hat. Treten Schmerzen auf, kann man nachgießen.

Fleischmann: Ich möchte mit wenigen Worten meinen Standpunkt zu den Referaten festlegen. Auf meiner Abteilung wurde im Anfang die Schleichsche Mischung zur Allgemeinnarkose, und zwar mit guten Resultaten benutzt. Innerhalb 8 Jahren kam kein einziger Todesfall vor, nur zwei leichte Störungen durch Atemstillstand, die sich aber leicht beheben ließen, ereigneten sich. Ich war mit der Methode, wie sie an der Klinik Schauta geübt wird, sehr zufrieden. Nur fielen mir zwei Übelstände dabei auf, und zwar der unangenehme Geruch und der relativ große Verbrauch des Narkotikums sowie das häufigere Erbrechen als bei der Billrothmischung. Ich bin dann zur Narkose mit dem Roth-Draegerschen Apparat übergegangen, wobei der Verbrauch des Mittels ein geringerer war und auch das Erbrechen viel seltener auftrat. Bronchitiden traten nach Roth-Draeger ebenso oft auf wie nach Schleich. Im Gegensatz zu Stiassny, der behauptet, daß durch den Apparat die Aufmerksamkeit des Narkotiseurs mehr in Anspruch genommen wird als durch den Korb, möchte ich bemerken, daß das regelmäßige Auftropfen auf den Korb die Aufmerksamkeit mehr in Anspruch nimmt.

Was die Lumbalanästhesie betrifft, so habe ich darüber recht geringe Erfahrungen. Wir haben im ganzen etwa 30 Lumbalanästhesien vorgenommen und ich habe zahlreiche Fälle auf der Abteilung Prof. Zuckerkandl gesehen, wo sich die Lumbalanästhesie gut bewährt hat, so daß ich glaube, daß sie für gewisse Fälle eine ausgezeichnete Methode darstellt. Ich hatte auf meiner Abteilung nebeneinander zwei schwer ausgeblutete Myomkranke liegen, an deren Operation ich mit einigem Bangen heranging. Die eine Frau, in Allgemeinnarkose operiert, starb an Herzschwäche am 5. Tage. Im zweiten Falle wurde die Lumbalanästhesie angewendet und die Frau kam davon.

P. Clairmont: Zunächst möchte ich feststellen, daß die Tierversuche, welche in der v. Eiselsbergschen Klinik mit der intravenösen Injektion des Narkotikums angestellt wurden (Clairmont und Denk: „Über intravenöse Narkose", Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 8) schlechte Resultate ergeben haben. Bekanntlich hat H. H. Meyer die Narkose damit erklärt, daß die Lipoide durch das Narkotikum aufgelöst werden und nicht mehr imstande sind, Sauerstoffe aufzunehmen: die Narkose ist somit als eine Erstickung der Ganglienzellen aufzufassen. Burkhardt hat die intravenöse Narkose als erster wiederholt am Menschen mit Erfolg ausgeführt und in einem Bericht über 41 Fälle empfohlen.

Die Versuche am Tier wurden mit 5%iger Ätherlösung ausgeführt. Die Methode birgt unserer Meinung nach so große Gefahren, daß sie nicht empfohlen werden

kann. Das Einfließen des Äthers ist gefährlich, weil es in den Venen zur Gerinnung kommen kann. Die geringe Narkosenbreite erfordert eine besondere Erfahrung und Absicht. Über die in letzter Zeit empfohlene intravenöse Hedonalinjektion haben wir keine Erfahrung.

Was die Allgemeinnarkose betrifft, so sind wir Anhänger der Billrothschen Mischung und des reinen Äthers. Ohne Rücksicht auf die Prinzipien von Schleich bezüglich des Siedepunktes wird in der Regel die Narkose mit Billrothscher Mischung begonnen und mit Äther fortgesetzt; aber je nach Bedürfnis, wenn der Patient spannt oder zu erwachen droht, wieder Billrothsche Mischung aufgegossen. In den letzten Jahren haben wir prinzipiell Morphin-Skopolamin verwendet und damit sehr gute Resultate erzielt. In dem Bestreben, vom Chloroform abzukommen, müssen wir einen wichtigen Fortschritt, den uns das letzte Jahrzehnt in der Ausübung der Narkose gebracht hat, erblicken. Und wir trachten, dem Beispiel der Amerikaner zu folgen, die das Chloroform nicht kennen und ausschließlich reinen Äther verwenden. Als Narkosekorb benutzen wir die Esmarch-Rosthornsche Maske und die Äthermaske der Brüder Mayo (erhältlich bei Kutill, Wien, IX., Spitalgasse). Bei der Verdrängung des Chloroforms durch Äther haben wir in den letzten 7 Jahren keinen unmittelbaren Narkosetodesfall mehr erlebt, andrerseits aber auch ein Zunehmen der Pneumonien durch die Anwendung des Äthers nicht konstatieren können.

Die Lumbalanästhesie haben wir nur bei besonderen Indikationen angewendet. Wir haben die verschiedenen Stadien derselben durchgemacht, die Injektion reinen Kokains, einer Kokain-Adrenalinmischung, die Injektion der verschiedensten Ersatzpräparate, um bei der Injektion von Tropakokain (0·07) stehen zu bleiben. Wir verwenden die Lumbalanästhesie nur dann, wenn wir nicht allgemein narkotisieren dürfen und nicht lokal anästhesieren können. Daß wir manchen Versager erlebt haben, mag wohl vor allem darauf zurückzuführen sein, daß bei wenig häufiger Anwendung Technik und Übung unzureichend entwickelt bleiben. Das vortreffliche Referat Wagners scheint mir eine neuerliche, besonders beachtenswerte Empfehlung dieses Verfahrens zu geben.

Im letzten Jahr haben wir wiederholt das Anästhesierungsverfahren von Braun verwendet. Mein Chef, Hofrat v. Eiselsberg, gab dem Assistenten der Klinik Herrn Dr. Leischner die Gelegenheit, diese Methode an Ort und Stelle zu studieren. Sie hat uns gute Dienste geleistet bei der Operation von Hernien, Strumen, am Anus und kleineren Eingriffen. Als Nachteile müssen erwähnt werden, daß die Sterilisation der injizierten Novokainlösung keine verläßliche ist und daß nicht selten die Patienten am Tage nach der Operation mit hohen Temperaturen, auch wenn keine Infektion vorliegt, reagieren. Schließlich verwenden wir die Schleichsche Lokalanästhesie bei Strumen, inkarzerierten Hernien usw. Ihre Anwendung ist aber bei größeren Eingriffen keine häufige.

Resümieren wir unseren Standpunkt, so ergibt sich folgendes: Die intravenöse Narkose ist zurzeit zu verwerfen. Als Methode der Wahl gilt uns die Narkose mit reinem Äther und Billrothscher Mischung nach vorausgegangener Injektion von Morphin (0·01)-Skopolamin (0·0005). Die Fortführung der Narkose geschieht nach Möglichkeit mit reinem Äther, doch kann je nach der gewünschten Tiefe der Narkose immer wieder Billrothsche Mischung verwendet werden. Die Lumbalanästhesie und die lokalen Anästhesierungsmethoden kommen nur bei besonderer Indikation zur Anwendung, bei kleineren Eingriffen konkurrieren sie mit dem vorzüglichen, ungefährlichen, in dem Ambulatorium der Klinik täglich verwendeten Ätherrausch.

Schauta: An meiner Klinik wurden im Laufe der vielen Jahre oder besser gesagt Jahrzehnte alle möglichen Narkoseversuche und natürlich auch in jüngster Zeit die Lumbalanästhesie geübt. Ich habe in früheren Jahren mit reinem Chloroform, mit der Billrothmischung gearbeitet, ich habe auch lange Zeit mit Äther gearbeitet. Doch habe ich alle diese Narkosearten aufgegeben, weil sie mir schwere Übelstände zeigten. Durch verschiedene Studien und Experimente bin ich zur Schleichschen Mischung gekommen, die nicht Schleich angegeben hat, sondern die von mir nach Schleichschen Prinzipien zusammengesetzt wurde und an meiner Klinik sowie an anderen Anstalten unter dem Namen „Schleichsche Mischung“ geübt wird. Es ist nur ein Viertel

Chloroform dabei. Ich habe mit dieser Mischung gute Erfolge gehabt. Doch muß man bedenken, daß an der Klinik die Narkose nicht gerade immer dem geschultesten Arzt zufällt, sondern daß dieselbe meist die jüngsten, neu eintretenden Ärzte machen, und trotzdem haben wir bei einer Zahl von 3400 Narkosen im ganzen nur 4 Todesfälle gehabt. Wenn man aber diese Todesfälle genau analysiert, so können wir nur einen einzigen Fall der Narkose zuschreiben, indem es Kranke waren, die in einem so desolaten Zustand zur Operation gekommen waren, daß sie bei jeder Narkoseart zugrunde gegangen wären. Es war ein Fall von Ileus und Peritonitis, ein Fall von Myodegeneratio cordis und Arteriosklerose, ein Fall von Endarteriitis und Schrumpfniere.

Ich muß sagen, daß wir mit dieser Narkose an unserer Klinik sehr zufrieden waren und daß sich ein Bedürfnis nach etwas anderem in uns nicht geregt hat. Aber trotzdem haben wir die Lumbalanästhesie in der letzten Zeit versucht und ich kann sagen, ich war sehr erstaunt über die merkwürdige Wirkung, daß man Menschen bei vollem Bewußtsein operieren kann, ohne daß sie etwas dabei spüren. Und doch muß ich sagen, daß die vielen Versager kein Grund sind, darüber enthusiastisch zu sein, und ich bin erstaunt über den Enthusiasmus mancher Herren. Ich will die Lumbalanästhesie nicht herabsetzen, aber der Enthusiasmus scheint mir hier nicht so sehr am Platze zu sein. Ein sehr objektives und ruhiges Urteil hat uns hier Knauer abgegeben. Er hat 1636 Fälle lumbalanästhesiert ohne Todesfall. Aber wie er dann seine Zahlen etwas detailliert gebracht hat, fanden sich in 76 Fällen teilweise Versager, in 294 Fällen Versager, wo noch die Narkose notwendig war, und 23 Fälle von vollkommenen Versagern und, was mir am meisten imponierte, war, daß er sagte, vollkommene Schmerzlosigkeit habe man nur bei nicht peritonealen Operationen erzielt. Ja, brauchen wir denn bei nicht peritonealen Operationen die Lumbalanästhesie, kann man da nicht auch ohne Narkose arbeiten? Wir machen Kolporrhaphien, Portioamputationen, Auskratzungen ohne Narkose: dazu brauchen wir keine Lumbalanästhesie, dazu genügt uns eine Morphininjektion. Das scheint mir etwas zu gefährlich zu sein, wenn man für derartige kleine Eingriffe diese Methode wählt. Wenn Bier, der Erfinder der Methode, selbst sagt, daß ein Todesfall auf 300 Fälle kommt, so ist dies eine bedeutende Mortalität und ich staune, daß die Herren so ausgezeichnete Resultate erreicht haben. Daß die Methode so ganz ohne Gefahr ist, kann ich nicht glauben; nach der Literatur kann ich dies nicht für richtig halten.

Außerordentlich sympathisch waren mir die Auseinandersetzungen von Schopf. In 12 Jahren hat er bei Anwendung der Schleichschen Methode unter 4000 Fällen keinen Todesfall erlebt, das ist außerordentlich wichtig, und er hat etwas gesagt, was sehr wahr ist und was ich mir schon lange denke; bei der Inhalationsnarkose hat man die Möglichkeit, künstlerisch zu dosieren; bei großen Operationen gibt man viel, bei kleineren Operationen genügt eine Art Rausch. Dabei muß man die Patientin immer beobachten, denn jeder Patient reagiert anders auf die Narkose. Wenn man die Patientin genau beobachtet, so kann man, wie es schon Clairmont gesagt hat, wenn sie ein Narkotikum nicht verträgt, mit demselben wechseln, man kann die Narkose unterbrechen.

Bei der Lumbalanästhesie spritzt man die volle Dosis hinein und die bringen Sie nicht mehr heraus. Man hat gesagt, man solle dann punktieren und die Flüssigkeit nochmals entleeren. Ob dies einen Effekt haben wird, möchte ich sehr in Frage stellen. Die künstlerische Art der Dosierung, wie sie bei allen Narkosen möglich ist, fehlt mir bei der Lumbalanästhesie vollständig.

Auch Fleischmann hat sich in ähnlichem Sinne ausgesprochen, nämlich günstig über die Schleichsche Methode. Er hat gemeint, daß der Geruch dabei etwas unangenehm sei. Das ist wohl wahr, aber nicht so wichtig. Der Roth-Drägersche Apparat mag wohl ganz gut sein, aber er ist eine komplizierte Sache und draußen nicht recht zu brauchen. Und in der Schule soll man eben das lehren, was die Leute auch in der Praxis verwenden können.

Clairmont hat nebst verschiedenen anderen Mitteilungen auch gesagt, daß man jetzt mit großer Vorliebe zum Äther übergeht und das Chloroform wegdrängt. Auch ich habe die Idee und das Gefühl, daß man umso besser tut, je weniger Chloroform man benutzt. Aber mit dem reinen Äther ist es eine schwierige Sache. Ich habe vor

15—18 Jahren mit reinem Äther narkotisiert und die amerikanische Maske mit vielen Fächern, die eine kolossale Verdunstungsfläche bilden, benutzt. Man braucht viel von dem Narkotikum, es ist eine Art von Asphyxierung und Kohlensäureüberladung des Blutes. Ferner ist es schlecht, in einer Zeit, wo verhältnismäßig viele Katarrhe herrschen. So habe ich — ich glaube, es handelte sich damals um eine Influenzaepidemie — zu dieser Zeit viele schwere Katarrhe und Pneumonien gesehen. Wir haben in diesem Jahre so schlechte Resultate gehabt, daß ich mich bestimmt fühlte, vom Äther abzugehen; ich griff zur Schleichnarkose: das war der Wendepunkt nach der Äthernarkose.

Daß die Chirurgen auf dem Standpunkt gegen die Lumbalanästhesie stehen, berührt mich außerordentlich sympathisch. Ich will nicht leugnen, daß die Lumbalanästhesie eine großartige Erfindung ist und daß sie in gewissen Fällen ausgezeichnete Resultate leisten wird. Auch ich wende sie an und werde sie anwenden, dort wo die Inhalationsnarkose kontraindiziert ist. Doch habe ich sonst keinen Grund, von der von mir so lange geübten und altgewohnten Schleichschen Narkose abzugehen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Zweifel, Lumbalanästhesie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 46.
Góth, Klinische Studie über 700 Fälle von entzündlichen Adnextumoren. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 2.
Boxer, Zur Kasuistik der Dermoidzysten und ihrer Metastasen. Ebenda.
Perrando, Atipia e morbilità dei genitali femminili, quale stigmata antropologica degenerativa. La Gin. Mod., Fasc. VII.
Piquand, Les utérus doubles. Anatomie et développement. Revue de Gyn., Nr. 5.
Asch, Zur Tubensterilisation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.
Thorn, Die Laktationsatrophie des Uterus. Samml. klin. Vortr., Nr. 218, 219.
Martin, Die vaginalen Methoden in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Ebenda, Nr. 220.
Mangiagalli, Terapia non chirurgica del cancro dell'utero. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 9.
Fossati, I bacteri del canal cervicale nei fibromi e il tecnicismo operatorio. Ebenda.
Raimondi, Fibromioma della vagina. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 11.
Solieri, Über die abdominale Exohysteropexie bei schweren Lagefehlern und totalem Prolaps des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 67, H. 2.
Piltz, Cholesteatombildung im Ovarium. Ebenda.
Kraatz, Die plastische Verwendung des Uterus bei Rectocele. Ebenda.
Kolb, Die Leiomyome der Muttermundslippe. Ebenda.
Polano, Zur Physiologie des Uterus. Ebenda.
Harte und Hofmeier, Zur Methodik der Köliotomie. Ebenda.
Seitz, Thermische Uterussonde. Zeitschr. f. Gyn., Nr. 50.
Loisinsky, Zur Frage über allgemeine und besonders lokale Anästhesie in der gynaekologischen Praxis. Ebenda.
Alessandri, Tuberculosis of the Body of the Uterus, Confined to the Myometrium. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 5.
Pronai, Über Hämatokolpos. Der Frauenarzt, Nr. 11.

Geburtshilfe.

Thies, Zur Ätiologie der Eklampsie. Ebenda. Arch. f. Gyn., Bd. 92. H. 2.
Kroemer, Über die Entwicklung des Begriffes und die Bedeutung der Phlegmasia albae dolens. Ebenda.
Hammacher, Fall von Peritonealgravidität. Ebenda.
Aymonino, Morte del neonato poche ore dopo la nascita. L'Arte Ostetr., Nr. 21.
Spinelli, La diagnosi e la cura della gravidanza tubarica. Arch. Ital. di Gin., Nr. 7 u. 8.
Marioton, Étude statistique sur l'accouchement spontané dans les bassins rétrécis rachitiques. L'Obst., Nr. 10.
Solms, Zum Ausbau der chirurgischen Ära in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.
Bosse und Eliasberg, Der Dämmerschlaf. Samml. klin. Vortr., Nr. 215—217.

Seeligmann, Thrombosis of Pelvic Veins Following Septic Abortion. Exstirpation. Recovery. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 5.
Hammerschlag, Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 49.
Henkel, Über den Einfluß von Kochsalzinfusionen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 48.
Neu, Bemerkungen zur Adreninämie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes. Ebenda.
Barrett, Place of Hebosteotomy as an Aid to Delivery. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 21.
Mitchell, A New Theory of Eclampsia. Med. Rec., Nr. 21.
Bjeloussow, Zur Frage der Colporrhexis während der Geburt. Russkij Wratsch, 1910, Nr. 31.
Okintschitz, Über die Wahl des Termines für die Einleitung der Frühgeburt. Ebenda, Nr. 41.
Cholmogorow, Weitere 15 Fälle klassischen Kaiserschnittes (mit den früheren = 30). Ebenda, Nr. 48.
Polizzotti, Le iniezioni endovenose di sublimato nella infezione puerperale. Annali di Ost. e Gin., Nr. 9.
Verdelli, Per alcuni casi di gravidanza extrauterina. Ebenda.
Stern, Läßt sich Küstners Lehre von der Entstehung asymmetrischer Dammrißnarben auch durch histologische Untersuchungen stützen? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 67, H. 2.
Ciulla, Klinische und forensische Studie über verlängerte Schwangerschaft. Ebenda.
Weischer, Erfolge der Behandlung der Placenta praevia bei der kombinierten Wendung und bei der Metreuryse. Ebenda.
Küster, Über Spätblutungen im Wochenbett. Ebenda.
Beckmann, Beitrag zur Komplikation der Schwangerschaft und Geburt mit Kollumkrebs. Ebenda.
Eckstein, Österreichischer Hebammenkalender 1911. Perles, Wien.
Rosenfeld, Der vaginale Kaiserschnitt in Rußland. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.
Fischer, Parotitis und Wochenbett. Ebenda.
Sellheim, Die mammäre Theorie über Entstehung des Eklampsiegiftes. Ebenda, Nr. 50.

Aus Grenzgebieten.

Hornstein, Gravidität nach Nephrektomie, ihre Einwirkung auf die zurückgebliebene Niere. Ebenda. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 4.
Bossi, L'indirizzo della nostra scuola. La Gin. Mod. Fasc. VII.
Zamorani, Intorno ad un caso di psicosi post-eclamtica. L'Arte Ostetr., Nr. 20.
Kocks, Suggestivnarkose und Hypnose. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.
Scherbak, Vereinfachung der Milchpumpe nach Jaschke. Ebenda.
Schlimpert und Schneider, Sakralanästhesie in der Gynaekologie und Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 49.
Sellheim, Einiges über die Verwertung von Psychologie in der Frauenheilkunde. Med. Klinik, Nr. 50.
Pinard, Louis Hubert Farabeuf. Ann. de Gyn. et d'Obst., Nov., Dec.
Winternitz und Ainley, The Catalytic activity in the Toxemias of Pregnancy. The Amer. Journ. of Obst., Dec. 1910.
Reder, The Breast of the Expectant Mother: its Care Before and During the Period of Lactation. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. F. Pulvirenti in Rom.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **6. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Frauenklinik der großherzoglichen Universität Gießen (Vorstand: Professor Dr. O. v. Franqué).

Multiple Plattenepithelkarzinomknötchen der Korpusdrüsen bei Adenometritis uteri.

Von Dr. **Anton Sitzenfrey.**

(Mit 2 Abbildungen.)

In der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Bd. LXVII, H. 2, pag. 422 bis 429, hat Oskar Polano in seiner Arbeit „Zur Pathologie des Uterus" über einen Fall von Adenomyoma carcinomatosum berichtet, welches sich in einem walnußgroßen submukösen Myom entwickelt hatte und einen ganz eigenartigen histologischen Befund darbot. Letzterer bestand „in einer Metaplasie der Drüsenzellen in Plattenepithelien mit dem ausgesprochenen Charakter des alveolären Plattenepithelkarzinoms unter teilweiser Verhornung. Der Karzinomcharakter der Plattenepithelwucherungen erhellt aus ihrem Vordringen in die fibromyomatöse Grundsubstanz und ihrem Einbruch in die Lymphbahnen.

Als Besonderheit seiner Beobachtung hebt Polano hervor, „daß die karzinomatöse Degeneration den Mutterboden, das heißt die Schleimhaut, sowohl im Gebiete der Geschwulst selber wie auch in der ganzen übrigen Korpushöhle völlig frei läßt und sich einzig und allein in dem pathologischen Nährboden selber findet".

Beim Betrachten der Abbildungen, die Polano in seiner Arbeit bringt, fiel mir sogleich ein ähnlicher Fall ein, den ich vor kurzem mikroskopisch zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Den diesbezüglichen Uterus verdanke ich dem Frauenarzt Herrn Dr. Jellinghaus in Kassel, welcher ihn durch vaginale Totalexstirpation nach Doederlein von einer 43jährigen ledigen Patientin gewonnen hatte.

Die Beschwerden der Patientin waren: hochgradiger Prolaps, starke Menorrhagien und Fluor.

Die am 21. Oktober 1909 übersandten beiden Hälften des Uterus hatten eine Länge von $11^1/_2$ *cm*, von welcher $4^1/_2$ *cm* auf den Zervix entfielen.

Die Zervixschleimhaut zeigt makroskopisch keine pathologischen Veränderungen. Während die Zervixwand eine durchschnittliche Dicke von $^3/_4$ *cm* erreicht, ist die Korpuswand durchschnittlich $2^3/_4$ *cm* dick.

Dadurch erscheint das ganze Korpus, wenn man die beiden Hälften aneinander legt, gänseeigroß. Die Schleimhaut des Corpus uteri ist verdickt und gewulstet: in den Seitenkanten erreicht sie stellenweise eine Höhe von 4 *mm*.

An Querschnitten durch beide Korpushälften kann man schon makroskopisch erkennen, daß die Schleimhaut Ausläufer in die Muskulatur entsendet.

Außerdem erblickt man in dem dicken Muskelmantel, zerstreut liegend, kleinste zystische Hohlräume, die teils mit glasigem Sekret, teils mit rotbraunen gelatinösen Massen erfüllt sind.

Einzelne zystische Hohlräume sind linsengroß. Schon auf den makroskopischen Befund hin stellte ich die Diagnose „Adenometritis“, die durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Die Schleimhaut des Corpus uteri bietet namentlich an den verdickten Stellen das Bild einer glandulären Endometritis mit besonderer Beteiligung der tieferen Schichten. Man kann hier konstatieren, daß von der Schleimhaut Ausläufer tief in die angrenzende Uterusmuskulatur vordringen; die Ausläufer bestehen aus Korpusdrüsen mit zugehörigem Stroma. Aber auch ledige Drüsen ohne Stromalager sind den Gefäßstraßen entlang weit in die Muskulatur hineingewuchert. Von ihnen stammen anscheinend die größeren zystischen Hohlräume ab.

Fig. 4.



Multiple Plattenepithelkarzinomknötchen der Corpusdrüsen bei Adenometritis uteri. Mikrophotographie. Vergr. 68fach. Die Karzinomknötchen sind durch weiße Punkte markiert.

Sowohl Oberflächen- wie Drüsenepithel bestehen aus dem bekannten einschichtigen, mitunter schöne Flimmern tragenden Zylinderepithel.

An einzelnen Stellen der Schleimhaut beobachtet man am Drüsenepithel eine eigenartige Zellwucherung. Das einschichtige Zylinderepithel beginnt an einer zirkumskripten Stelle der Drüse nach dem Lumen zu, in Form eines Knötchens eine geschichtete Wucherung einzugehen, die zunächst dadurch auffällt, daß die neugebildeten Zellen vollkommen den Zylinderzellencharakter verloren und mehr Plattenepithelcharakter angenommen haben (siehe Fig. 4 und 5); sie sind relativ klein und haben im Zentrum des Knötchens polygonale Formen, während sie in der Peripherie des meist ovalen Knötchens eine mehr großspindelige Form annehmen mit der gekrümmten Knötchenoberfläche parallelem Verlauf. Je mehr die Zellen der Peripherie zu liegen, desto schmäler erscheinen sie.

Dadurch erlangt das Knötchen, namentlich wenn ein gewisser Grad der Verhornung Platz gegriffen hat, im van Giesonpräparat eine große Ähnlichkeit mit den geschichteten Hornperlen des Plattenepithelkarzinoms. Eine vollkommen ausgesprochene Verhornung habe ich übrigens in keinem Knötchen beobachten können; desgleichen auch keine ausgeprägten Stachelzellen. Die Zellwucherungen färben sich mit Hämatoxylin ziemlich intensiv und heben sich dadurch von ihrer Umgebung deutlich ab.

Nicht alle Knötchen haben eine rundliche oder ovale Form; viele, namentlich die größeren, füllen die Drüsenlumina vollständig aus und nehmen die Form der betreffenden Drüse an, ja sie brechen in benachbarte Drüsenräume ein. Auf diese Weise entstehen die auch von Polano beschriebenen Bildungen, bei welchen die solide Plattenepithelwucherung nur noch an den Kanten von einer Anzahl bogenförmig angeordneten normalen Drüsenresten umgeben wird. Auch die kleinsten Knötchen erweisen sich aus platten polygonalen Zellen zusammengesetzt. Nach langem Suchen gelang es mir, ein kleines Knötchen zu finden, an dem sich noch erkennen ließ, daß es aus eng gedrängten, halskrausenartigen Einstülpungen des Drüsenepithels in das Lumen hervorgegangen ist; doch hatten auch schon hier die Epithelzellen der Einstülpungen ihre Zylinderformen verloren und das Aussehen von Plattenzellen.

Der Übergang des einfachen Zylinderepithels der Drüsen in die Plattenepithelknötchen ist in der Regel ein unvermittelter.

Die Knötchen entwickeln sich zunächst innerhalb der Drüsenlumina und bieten in ihrem histologischen Aufbau das Bild eines alveolären Plattenepithelkarzinoms.

Man beobachtet aber auch, daß von den Plattenepithelknötchen die Membrana propria durchbrochen wird und Zapfen in das Schleimhautstroma vordringen, beziehungsweise auch in die Lymphbahnen einbrechen und innerhalb derselben weiter wuchern. Dadurch dokumentieren aber die Plattenepithelknötchen ihren malignen Charakter und sind demnach als knötchenförmige Plattenepithelkarzinome anzusprechen.

Fig. 5.

Karzinomknötchen, im Lumen einer Drüse gelegen. Mikrophotographie. Vergr. 170fach.

Die Karzinomknötchen finden sich hauptsächlich in den dicken, wulstigen Schleimhautfeldern vor. Die in der Muskulatur gelegenen Drüsen und Zysten besitzen die normale einschichtige Zylinderepithelauskleidung.

Das Eigenartige im vorliegenden Falle beruht somit darin, daß aus dem einschichtigen Zylinderepithel der Drüsen direkt, das heißt ohne daß adenokarzinomatöse Bildungen aufgetreten sind, Plattenepithelkarzinomknötchen hervorgegangen sind.

Bekanntlich findet man im Adenokarzinom des Uteruskörpers gar nicht so selten Inseln von verhornendem Plattenepithelkrebs, die auf dem Wege der Metaplasie entstanden sind. Ich verfüge auch über Präparate eines Adenokarzinoms des Corpus uteri, welcher ebenfalls hauptsächlich in den Drüsenlumina gelegene Plattenepithelkarzinomknötchen zeigt, die vollkommen in ihrem Aussehen den Knötchen im beschriebenen Fall entsprechen. Letzterer erschien mir deshalb der Veröffentlichung wert, weil das adenokarzinomatöse Zwischenstadium fehlt.

Über Dammschutz und eine neue Methode der Episiotomie.

Von Prof. Dr. **Heinrich Bayer,** Straßburg i. E.

Dammschutz? — Was soll uns dieses Wort aus Urväterzeiten? Wir stehen doch heute im Zeichen der chirurgischen Ära und haben uns um Wichtigeres zu sorgen! Wann, wo und wie man den Kaiserschnitt macht; ob man im Fundus oder im Korpus oder in der Zervix operiert, von oben oder von unten, median oder seitlich, nach Numa Pompilius oder nach Buddha; wer den Rekord in der Statistik und in der Geschwindigkeit schlägt: das interessiert uns. Aber Dammschutz? — Den überläßt man doch der Hebamme; und wenn man ihn wirklich einmal selbst übernimmt, dann macht man wenigstens kein Aufhebens davon. Reißt der Damm, nun, dann näht man ihn wieder zusammen; das ist ja in kürzester Zeit geschehen und heilt immer. —

So mögen etwa die Gedanken eines modernen Geburtshelfers sein, wenn er den Titel dieser Mitteilung liest. Derjenige, der in einer Klinik entbindet oder durch Assistenten entbinden läßt, der die Entbundene vielleicht erst dann aus dem Dämmerschlafe weckt, wenn die etwaigen Verletzungen wieder in Ordnung gebracht sind, und der zugleich für seinen durch Amt und Stellung gesicherten Ruf nichts zu befürchten hat, der wird sich in der Tat mit solchen Kleinigkeiten nicht abzugeben brauchen.

Für den gewöhnlichen Praktiker aber ist schon eine Zerreißung mittleren Grades ein unangenehmes, ein kompletter Dammriß sogar ein recht verhängnisvolles Ereignis. Mancher Prolaps, manche höchst lästige Inkontinenz rührt nur daher, daß der Arzt sich nicht entschließen konnte, die Entbundene wieder aufs Querbett zu legen, ihr Ruhebedürfnis durch einen unvorhergesehenen und als unnötig empfundenen Eingriff zu brüskieren und sich bei gewissenhafter Erfüllung seiner Pflicht dem Vorwurf der Ungeschicklichkeit oder des Mangels an Vorsicht auszusetzen. Da vertraut man dann zuweilen lieber auf die Vis medicatrix naturae; und wenn man Glück hat, geht es ja oft auch so, wenigstens für die nächste Zeit. Selbst penetrierende Dammrisse führen bekanntlich nicht immer zu einer Inkontinenz. So lange der Levator selbst intakt bleibt, ist der Beckenverschluß einigermaßen gesichert und nur diarrhoischen Entleerungen gegenüber insuffizient. Ja, es kann sogar vorkommen, daß einer oberflächlichen Besichtigung der äußeren Genitalien der Defekt entgeht, weil das ganze Interfemineum durch den Levator an die Symphyse herangezogen und damit die Zerstörung des Dammes verdeckt ist. Ich habe selbst einmal einen kompletten Dammriß operiert bei einer Pat., die mehrfach von einem Gynaekologen wegen eines „Geschwürs am Muttermunde“ geätzt und tamponiert worden war, und die ich nur mit Schwierigkeit von der Existenz einer Verletzung und von der Notwendigkeit einer Operation überzeugen konnte. Die Fälle aber, in denen trotz weitreichender Zerreißungen den Frauen nach der Geburt versichert wurde, daß Alles ohne Schaden abgegangen sei, diese Fälle bilden ein besonderes und recht reichhaltiges Kapitel im Schuldbuche der ärztlichen Irrtümer und Autosuggestionen.

Ein sofort nach der Geburt und richtig genähter Dammriß heilt allerdings so gut wie immer. Selbst bis in den Mastdarm hineinreichende Kontinuitätsstörungen, bei denen der Erfolg einer späteren Plastik so oft durch Fistelbildung kompromittiert erscheint, haben unmittelbar post partum eine durchaus günstige Prognose. Immerhin ist die korrekte Naht, die exakte Anpassung der korrespondierenden Wundflächen aneinander nicht ganz leicht; und was dem Geübten keine Schwierigkeit macht, die

Wiederherstellung eines normal funktionierenden Sphinkters, ist für die Kunst des Anfängers ein schwer erreichbares Ziel.

Es sollte meines Erachtens im Unterricht besonderes Gewicht auf diese Dinge gelegt und der Student in der Erkenntnis der Verhältnisse angeleitet werden, in denen eine Disposition zu Weichteilverletzungen höheren Grades gegeben ist. Man weist ihn wohl darauf hin, daß eine enge und rigide Beschaffenheit des Introitus älterer Erstgebärender die Auflockerung erschwert, und daß gewisse Kindeslagen, namentlich die Steiß- und Fußgeburten, häufig zu Zerreißungen des Beckenbodens Veranlassung geben; aber man versäumt es oft, in den Tuschierkursen die Inspektion und Beurteilung des Dammes üben zu lassen und speziell auf jene Dämme aufmerksam zu machen, die aus mangelhafter Entwicklung ungewöhnlich schmal gestaltet sind. Der infantile Habitus der äußeren Genitalien erfordert besondere Vorsichtsmaßregeln; eine Verletzung, die unter normalen Umständen sich auf den Damm allein beschränken würde, setzt sich in solchen Fällen bei gleicher Ausdehnung bis in das Rektum fort.

Wie überall, muß auch in Rücksicht auf den Schutz der Weichteile individualisiert werden; denn auch hier variieren die Bedingungen.

Am meisten ist der Damm immer gefährdet, wenn sich das Kind bei einer Erstgebärenden in Beckenendlage präsentiert. In diesem Falle gehört die prophylaktische Wendung auf den Kopf bereits zu den Dammschutzmethoden. So wenig dieser Eingriff bei Mehrgebärenden nötig erscheint, es müßte sich denn um ein allgemein zu kleines Becken handeln, so vorteilhaft ist er bei Primiparen. In der Schwangerschaft läßt er sich oft spielend leicht ausführen, vorausgesetzt, daß der in seiner Erregbarkeit temporär schwankende Uterus nicht durch Zusammenziehungen auf die Manipulationen reagiert. Geschieht dies, dann unterbricht man besser den Versuch und verschiebt ihn auf einen anderen Tag.

Der auf den Beckeneingang herabgeleitete Kindskopf muß selbstverständlich durch eine geeignete Bandage fixiert werden, bis er sich nach Entfaltung oder vollkommener Adaption des unteren Segmentes weiterhin von selbst in der neugewonnenen Einstellung erhält. Dabei vermag eine feste Umschnürung mit einer breiten, in mehreren Touren um den Leib geführten Binde die Beckenweichteile aufs günstigste zu beeinflussen: die Steigerung des intraabdominellen Druckes, durch welche der Kopf fester auf den Berührungsgürtel aufgepreßt wird, versetzt die darunter liegenden Teile in Stauung und lockert sie auf. Von diesem einfachen Mittel habe ich wiederholt die beste Wirkung auf rigide Partien, in erster Linie auf einen unnachgiebigen Mutterhals gesehen.

Auch im Beginn der Geburt läßt sich die Wendung auf den Kopf meist noch ohne Schwierigkeit bewerkstelligen. Vorzeitiger Blasensprung und starker Fruchtwasserabfluß vermögen freilich die Beweglichkeit des Fruchtkörpers so herabzusetzen, daß die Umdrehung ohne besondere Hilfsmittel nicht gelingt. Als ein solches Hilfsmittel hat sich mir in einem Falle der Metreurynter bewährt: durch denselben wurde der fest aufgepreßte Steiß wieder flott gemacht, und die Wendung gelang nunmehr ohne weiteres durch äußere Handgriffe.

Läßt sich bei einer Erstgebärenden die Beckenendlage nicht mehr rektifizieren, dann bezeichnet natürlich die Lösung des Kopfes den gefährlichen Moment. Nach eigener schlechter Erfahrung mit dem Wigand-Winckelschen Handgriff möchte ich für solche Fälle dem Veit-Smellieschen Verfahren den Vorzug geben, da man bei demselben den Kopf sicherer in den Händen hat und ein plötzliches Herausgleiten besser verhüten kann. Sobald der Mund aus der Vulva herausgezogen ist, besteht

keine Gefahr mehr, wenn anders das Kind nicht vorher schon asphyktisch geworden ist. Läßt man den Kindeskörper von der Hebamme halten, dann kann man beide Hände zum Dammschutz verwenden. Jeder weitere Zug am Nacken unterbleibt; die in den Mund eingeführten Finger leiten den Kopf langsam durch die Vulva, während die andere Hand den Dammschutz in der gleichen Weise wie bei Kopflagen besorgt.

Anders liegen die Verhältnisse für die Zangenextraktion bei Kopflagen, die als solche die Weichteile in keiner Weise bedroht, vorausgesetzt, daß sie richtig und vorsichtig ausgeführt wird. Allerdings kürzt sie die Austreibungsperiode ab; aber auch der hierdurch bedingten Gefahr läßt sich begegnen, wenn man die Operation langsam erledigt. Legt man das Instrument nicht gar zu spät, nicht erst am absterbenden Kinde an, dann kann man ohne Nachteil eine halbe Stunde und mehr auf die Extraktion verwenden. Aber sie muß „non vi sed arte" geschehen! Die Einführung der Löffel muß spielend, mit losem Handgelenk erfolgen; die Gebärende darf, auch wenn sie nicht narkotisiert ist, diesen Akt der Operation kaum wahrnehmen. Zur Leitung führe ich bei Nichtnarkotisierten stets nur zwei Finger und nicht die halbe Hand ein. Die Löffel sollen mit breiter Fläche dem Kopf entlang gleiten und beim Schlusse vollkommen gedeckt sein, so daß die hintere Rippe nirgends absteht; die Griffe sind dann bei Hinterhauptslagen, was jeder weiß, horizontal, bei Vorderhauptslagen, was nicht jeder weiß, nach abwärts gerichtet. Der Zug geschieht zugleich mit der Preßwehe. In der Wehenpause wird das Instrument etwas gelockert und zugleich der Herzschlag des Kindes kontrolliert. Beginnt der Kopf durchzuschneiden, dann geht der behandschuhte Finger ins Rektum bis über das Kinn hinauf. Sobald man konstatiert, daß der Kopf einem Zug am Kinne folgt, nimmt man die Zange vorsichtig ab und vollendet die Extraktion unter Dammschutz mit dem Finger allein. Das ist wenigstens die Methode, die ich seit vielen Jahren befolge. Nach den damit gewonnenen Erfahrungen betrachte ich jeden bei einer Ausgangszange erfolgenden Dammriß als einen Kunstfehler, der vermieden werden soll und kann. Allerdings erfordert dies Ruhe und Übung, und darum bedaure ich alle die jungen Ärzte, die ihre Lernzeit an Kliniken mit allzu strenger Zangenindikation absolvieren: sie treten in die Praxis mit dem Gefühl, daß dieses Instrument ein gefährliches sei, und wissen nicht, daß es auch ein sehr segensreiches ist und mancher Leidenden die schwere Stunde zu erleichtern vermag.

Über die Art des Dammschutzes bei spontan verlaufenden Kopfgeburten sind wohl überall die Ansichten die gleichen. Seitenlage, Verbot des Mitpressens, Zurückschieben der vorderen Kommissur über das Hinterhaupt in den Nacken, um den Kopf mit möglichst kleinen Durchmessern durchtreten zu lassen: das gilt allerorten. Manche Geburtshelfer ziehen zuletzt den Damm vorsichtig über die Stirn zurück. Ich pflege umgekehrt den ganzen Damm mit breiter Handfläche nach vorn zu schieben, um die Weichteile möglichst nach dem gefährdeten Saum aufzustauen und diesen letzteren dadurch zu entspannen.

In manchen Fällen ist man nun genötigt, zur Vermeidung von Zerreißungen die Episiotomie auszuführen. Das geschieht bekanntlich meistens durch ein- oder doppelseitigen Einschnitt schräg gegen das Tuber ischii hin. Diese seitlichen Inzisionen müssen wieder vernäht werden und führen zuweilen zu häßlichen und störenden Narben. Besser ist ein Schnitt in der Medianlinie, wie er von Küstner empfohlen, von mir übrigens schon vor seiner Empfehlung immer angelegt wurde. Derselbe schafft bessere Verhältnisse für die Naht und günstigere Bedingungen für die Heilung ohne Naht, und er schützt in auffallender Weise die Vagina vor Zerreißungen.

Seit einiger Zeit bin ich jedoch zu einem anderen Verfahren übergegangen. Es ist dies die Inzision des Hymens auf einer oder auf beiden Seiten. Den Anstoß dazu gab eine Beobachtung, auf die ich bei früherer Gelegenheit[1]) hingewiesen habe.

Gewiß ist es auch anderen schon begegnet, daß nach einem scheinbar vollkommen gelungenen Dammschutz die Besichtigung der Genitalien nach der Geburt eine dreieckige Wundfläche ergab, welche das Frenulum und die Navicula posterior einnahm und sich bis zur Spitze der Columna rugarum fortsetzte. In solchem Falle ist man leicht geneigt, den Riß auf den Durchtritt der Schultern zu beziehen. Diese Meinung kann ausnahmsweise richtig sein, ist aber in der Regel falsch. Auch diese Verletzung entsteht während der Austreibung des Kopfes; aber sie wird während derselben nicht wahrgenommen, weil sie sich hinter dem gespannten Saume abspielt. Der „Dammsaum" (Waldeyer), bis zu dem das Weichteilrohr verstreicht, entspricht nämlich nicht etwa dem Frenulum oder einer anderen Partie der eigentlichen Vulva, sondern einer Stelle des äußeren Dammes, die sich unter gewöhnlichen Umständen beim Auseinanderspreizen der Nates zu einer queren Falte erhebt und dann gewissermaßen die hintere Kommissur der großen Labien bezeichnet. Dahinter beginnt die Navicula posterior, und auf diese folgt in zunehmender Verengerung die Fossa navicularis und, als engste Stelle des ganzen Apparates, der Hymen. Hier am Hymen kommt es zur stärksten Spannung; hier platzt zuerst der überdehnte Ring.

Sieht man den Dammsaum auseinanderweichen, dann handelt es sich nur um die äußerlich wahrnehmbare Fortsetzung eines Einrisses, der schon vorher im verstreichenden Rohre selbst erfolgt war.

Ist dies richtig und gibt man zu, daß der Entspannungsschnitt in die Zone der höchsten Spannung gehört, dann wird man logischerweise nicht den Dammsaum, sondern den Hymenalring zur Episiotomie wählen. In dieser Erwägung habe ich bei einer Anzahl Erstgebärender mit Hinterhaupts-, Vorderhaupts- und Beckenendlage nur den Hymen inzidiert, indem ich ihn, wenn es noch ging, mit der Pinzette vorzog und ein- oder doppelseitig bis zur Basis einschnitt, oder, wenn er schon verstrichen war und sich nur in Gestalt einer harten, gespannten Saite darbot, unter dem Finger mehrfach einkerbte. Und in all diesen Fällen fand sich nach der Geburt nicht die geringste Verletzung: Frenulum und Navicula posterior erschienen völlig intakt, und den betreffenden Personen sah man nach dem Wochenbette bei Untersuchung der äußeren Genitalien überhaupt nicht an, daß hier schon einmal ein ausgetragenes, gelegentlich acht Pfund schweres Kind passiert war.

Selbstverständlich betrachte ich den Hymenschnitt nicht als eine Panacee gegen jede Verletzung; reißt doch auch einmal der Damm bei einer Mehrgebärenden, wenn nicht aufgepaßt wird. Ich behaupte nur, daß die Inzision des Hymens die beste Art der Episiotomie ist und daß man sie mit Vorteil einem sonst sorgfältigen Dammschutz vorausschickt. Freilich kann es vorkommen, daß man den Einschnitt vornimmt, wo der Damm auch ohne ihn erhalten worden wäre; das hat indessen geringen Nachteil, da man die Inzisionswunde nicht zu vernähen braucht, dieselbe eigentlich nur Verhältnisse herstellt, wie sie bei vielen Frauen schon durch die ersten Kohabitationen herbeigeführt werden.

Der Eingriff ist ein so unbedeutender, daß ich ihn ohne Bedenken schon nach kurzer Erfahrung zur weiteren Prüfung und Anwendung empfehlen zu dürfen glaubte.

[1]) Vorl. über allgem. Geburtsh., I, pag. 346.

Tuberkulose und Schwangerschaft.[1]

Von Dr. **Hugo Hellendall**, Düsseldorf.

Die Ansichten über den Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose waren noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts den heutigen diametral entgegengesetzt. Die Ehe galt in der wissenschaftlichen Welt als Heilfaktor für die Tuberkulose junger Mädchen. Die Legende des günstigen Einflusses der Schwangerschaft auf die Tuberkulose erstreckte sich sogar auf die Laktation, so daß Ellinger geradezu langes Stillen als Prophylaktikum gegen Tuberkulose empfahl. Grissolle hat diese namentlich in Frankreich vertretene Anschauung durch eine grundlegende Arbeit ad absurdum geführt. Gerhardt, van Ysendick und Lebert warnen deshalb vor der Eheschließung Tuberkulöser, Ysendick sogar vor der Ehe Tuberkuloseverdächtiger. Optimistischer urteilen Fürbringer, Leyden und Reiche. Fürbringer sah wiederholt infolge besserer Pflege und solider Lebensführung blühendes Aussehen nach Jahresfrist bei Phthisikern, wo er die Ehe abgeraten hatte. Reiche beobachtete 78 Frauen mit sicherer Phthise, von denen mehrere zwei und drei Entbindungen, einige wenige sogar vier Entbindungen überstanden, eine Frau hatte sogar Zwillinge geboren. 16 aus dieser Reihe waren beschränkt erwerbsfähig, die anderen in guter Gesundheit, objektiv nicht verschlechtert und ohne Krankheitsgefühl.

Die tuberkulöse Frau bildet eine nicht zu unterschätzende Gefahr für ihren gesunden Ehegatten, wenn auch der tuberkulöse Mann weit häufiger seine gesunde Ehegattin ansteckt. H. Weber berichtet von 68 Personen, welche mehr oder weniger gesunde Personen heirateten. Nur wenige von den Männern wurden tuberkulös, während von den 39 tuberkulösen Ehemännern 9 zusammen 18 Frauen an Tuberkulose verloren, nämlich einer 4, einer 3, vier je 2, drei je 1. Die Übertragung der Tuberkulose in der Ehe konnte von Meissen in 5%, Brehmer und Haupt in 12% und von Cornet unter 600 Ehen in 23% festgestellt werden. In der Sammelforschung von Jacob und Pannwitz wurde unter 58 Fällen, wo die Frau vor dem Manne tuberkulös war, im ganzen nur bei 10 und in 69 Fällen, in welchen der Mann vor der Frau tuberkulös war, bei 42 kein anderer Grund als Ansteckung gefunden. Die Infektion kann durch den Geschlechtsverkehr erfolgen, wenn die Geschlechtsorgane des Mannes tuberkulös erkrankt sind oder wenn eine Tuberkulose der Genitalien der Frau besteht. Weit häufiger und praktisch wichtiger ist die Ansteckung durch den tuberkulösen Auswurf. Die Exspirationsluft der Tuberkulösen ist zwar durch zahlreiche Untersuchungen als ungiftig erwiesen, doch ist die Tröpfcheninfektion nach Flügge durch Anhusten nicht zu unterschätzen und die Übertragung durch den Kuß von größter Bedeutung.

Auch die tuberkulösen Entleerungen bei gleichzeitig bestehender Darmerkrankung bilden eine Gefahr für den gesunden Teil der Ehe.

Das gesetzliche Verbot, welches im Staate Indiana den Tuberkulösen die Heirat nicht gestattet, läßt sich bei uns wohl nicht durchführen. Die Ehe, welche die sexuelle Hygiene der einzelnen regelt, ist zu bedeutsam für das, was wir das Glück des Individuums nennen, als daß wir dem Staate das Recht einräumen möchten, hier mit drakonischer Gesetzgebung dazwischen zu treten. Die Bemühung des Arztes, die Ehe

[1] Nach einem Vortrage in dem Fortbildungskursus der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin über Pathologie und Therapie der Tuberkulose, Februar 1911.

tuberkulös belasteter Individuen, soweit dies in seiner Machtsphäre liegt, zu verhindern, wird infolge der Kollision mit materiellen, physischen und psychischen Gründen nur zu häufig von Mißerfolgen begleitet sein. Auch der sozial Höherstehende wird häufig nicht willens sein, sein persönliches Glück einer Cura posterior zu opfern (Kaminer). Unter allen Umständen aber wird der Arzt bei Schwerbelasteten, wenn er auch nicht unbedingt abraten wird, seine warnende Stimme, besonders Frauen gegenüber, erheben müssen.

Der Zeitpunkt, bis zu welchem nach Ablauf der Tuberkulose der Arzt eine Heirat gestatten darf, schwankt unter den Autoren. Gerhardt verlangt, daß die geheilte Tuberkulöse mindestens ein Jahr wieder gesund sei. Er glaubt, daß viel weniger Leute, als in den Romanen angegeben wird, an gekränkter Liebe sterben, daß dagegen die Tuberkulose sehr gefärlich sei, und er hält die Tuberkulose für ausschlaggebender als das psychische Moment. Cornet und Reiche warten zwei bis drei Jahre nach der Heilung. Jacob und Pannwitz sowie Kaminer verlangen drei Jahre bis zum Ehekonsens für geheilte tuberkulöse Mädchen.

In frischen Fällen sowie auch immer bei Tuberkelbazillen im Sputum verbietet Kaminer die Ehe. Derselbe Autor betont den günstigen Einfluß der Ehe bei geheilten Tuberkulösen besonders dann, wenn den Proletarier keine Nahrungssorgen und Wohnungskalamitäten drücken, der Reiche auf die vielleicht seinem Stande, nicht aber seiner Konstitution entsprechenden Vergnügungen und Verpflichtungen verzichtet. Unter den Hauptgegnern, welche von vornherein die Ehe abraten, wenn irgend deutliche Zeichen der Tuberkulose vorher bestanden haben, befindet sich Lebert. Nach ihm tritt die Tuberkulose, die vor der Verheiratung vorhanden war, erst in der zweiten oder dritten Schwangerschaft wieder auf. Eine erste, zweite, sogar mehrere können glücklich verlaufen, ohne daß deshalb das Schwert des Damokles aufhört, über den Häuptern dieser Unglücklichen zu hängen. Stets hat er bei Stillstand der Tuberkulose die Eltern dieser Kranken darauf aufmerksam gemacht, daß die Ehe einen Rückfall mit unberechenbaren Folgen in Aussicht stelle. Nachdem man jahrelang seinen Rat befolgt hatte, haben sich die meisten dieser jungen Mädchen später dann doch verheiratet. Hier wurde ihm dann mehrfach die Frage gestellt: Existieren zur Zeit der Verlobung Zeichen einer Lungenkrankheit? Er konnte dies verneinen, setzte aber gewöhnlich hinzu, daß dann ein Rückfall durch die Ehe nicht nur möglich, sondern wahrscheinlich sei. In den wenigen Fällen, in denen er dies nicht getan, mußte er es nachher bedauern.

Hahn betont die Wichtigkeit der Verhütung der Konzeption bei Tuberkulösen, da ein offizielles Heiratsverbot für Tuberkulöse nicht durchführbar sei, und Kaminer meint, mehr wie bisher müsse der Arzt die Frauen auf die ihnen drohende Gefahr aufmerksam machen und die aus diesen Erwägungen resultierenden Konsequenzen in antikonzeptioneller Beziehung ziehen.

Aber auch der Einfluß der gesteigerten Geschlechtsfunktion allein innerhalb der Ehe bedeutet schon für die tuberkulöse Ehegattin durch die damit verbundene Erschöpfung eine nicht zu unterschätzende Gefahr, auf die bereits Gerhardt hingewiesen. Der beratende Arzt wird auch bei belasteten Individuen klugerweise es nicht versäumen, auf das Bedenkliche eines Übermaßes auf diesem Gebiete hinzuweisen.

Da auch bei schwer Tuberkulösen eine Schwangerschaft möglich ist, so ist immer mit der Tatsache einer eventuellen Gravidität zu rechnen, und da ist denn die Komplikation mit Tuberkulose für den Verlauf der Gravidität durchaus nicht gleichgültig. Während tuberkulöse Schwangere nach Fellner zu Fehl- und Frühgeburten neigen,

da er bei alter Tuberkulose eine Unterbrechung der Schwangerschaft in 8%, bei wieder florid gewordener in 70%, bei in der Gravidität eingetretener in 91% konstatierte, fanden Rosthorn, H. W. Freund, Pradella und Stark, daß der Verlauf der Schwangerschaft durch Abort nicht besonders häufig unterbrochen wird. Mehr scheint dies durch die Frühgeburt besonders bei schweren Fällen von Tuberkulose zu geschehen. So fand Rabinowitsch 31·8% Frühgeburten.

Die Ursache wird in einer Reizung des Wehenzentrums durch die Überladung des Blutes mit Kohlensäure, gelegentlich auch in tuberkulösen Veränderungen der Dezidua gefunden.

Der Einfluß der Tuberkulose erstreckt sich auch auf den Ablauf der Geburt am Ende der Zeit. Infolge der Kleinheit der Kinder, welche sehr oft schwächlich entwickelt sind, und des geringen Weichteilwiderstandes durch die Erschlaffung dieser Teile kommen Sturzgeburten häufig vor. Doch sind auch Fälle mit langer Geburtsdauer durch die im Momente der Geburt gesteigerte Atemnot, die den Gebärenden das Mitpressen unmöglich macht, nicht selten. Auch atonische Nachblutungen mit manueller Plazentarlösung sind häufig beobachtet, wohl als Folgen schlechter Ernährung und dadurch mangelhafter Kontraktilität des Uterus.

Auf die amyloide Degeneration der Nieren, wie auf die sekundäre Herzmuskelentartung als Folgen einer fieberhaften Tuberkulose sei hier nur kurz hingewiesen, da es ohne weiteres erhellt, welche Bedeutung diese Komplikationen bei Ablauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gewinnen können.

Das Bedeutsame und eigentlich Verhängnisvolle in der Beziehung von Tuberkulose zur Schwangerschaft liegt jedoch in der Wirkung, welche die Schwangerschaft und deren Folgen auf die Entwicklung und den Verlauf der Tuberkulose selbst ausüben. Weinberg glaubt neuerdings wieder mit Hilfe der bevölkerungsstatistischen Untersuchungsmethode einen mehr vermittelnden Standpunkt einnehmen zu müssen. Dennoch ist durch ein erdrückendes Material klinischer Erfahrung in der Neuzeit erwiesen, daß, was bereits Gerhardt sagte, beim tuberkulösen Weibe die Generationsvorgänge in sehr wenigen Fällen günstig, in einigen Fällen gar nicht, in den allermeisten Fällen verschlimmernd wirken und daß Schwangerschaft sehr häufig die Ursache zur Entstehung der Tuberkulose und zum Wiederaufflackern alter Herde abgibt. Auch Rosthorn, der über 70% Verschlimmerung berichtet, stellt sich auf den Standpunkt der Grissolleschen Lehre, welcher die experimentellen Untersuchungen von Hermann und Harte am Meerschweinchen eine neue Stütze gegeben haben. Diese Autoren brachten zwei Serien tragender und nicht tragender Tiere Bazilleninhalationen bei, 78% der tragenden wurden schlecht beeinflußt. Dieses Urteil wurde aus der Verkürzung der Lebensdauer der Tiere, aus der Größe der Einzelknoten, aus der rascher vor sich gehenden Verkäsung, aus der baldigeren Ausbildung und schnelleren Größenzunahme der Bronchiektasien abgeleitet.

Eich und Deibel konstatierten in 64%, Pradella in 95%, Hamburger in 100% der Fälle eine Verschlimmerung der Tuberkulose durch die Gravidität. Hofbauer sah an einem Materiale, welches sich aus 61 eigenen klinischen und 174 von internistischer Seite zur Verfügung gestellten Fällen zusammensetzte, in 55·7% eine Verschlimmerung des Prozesses, es trat also in 44·3% seiner Fälle keine Verschlimmerung des Allgemeinzustandes oder der lokalen Erkrankung auf.

Grissolle glaubte, daß im Wochenbett die Tuberkulose stationär würde. Dies hat sich nach den Untersuchungen von Lebert, welcher in einem Achtel der Fälle die Verschlimmerung ausschließlich vom Wochenbett her datierte, als irrig herausge-

stellt. Lebert fand den kombinierten Einfluß von Schwangerschaft und Wochenbett in drei Viertel seiner Beobachtungen. In nicht wenigen Fällen wurde der letale Ausgang im Anschluß an die Entbindung rasch herbeigeführt. Auch Kaminer sah von 23 Frauen 14 im Anschluß an die Entbindung sterben, das sind 61% Todesfälle. Stark berechnete aus den Zahlen von Fellner, von Jakubasch, von Jacob und Pannwitz und aus seinem eigenen Materiale, daß etwa ein Viertel bis zwei Fünftel aller Schwangerschaftstuberkulosen in der Schwangerschaft manifest werden. Bei einer sorgfältigen Anamnese gelingt es oft, die Quelle der Infektion aufzudecken. So konnten Jacob und Pannwitz 50mal feststellen, daß bereits mehr oder weniger lange Zeit vor der Schwangerschaft Gelegenheit bestand, sich zu infizieren: 1. Skrofulöse Erkrankung in der Kindheit (14mal); 2. in der Kindheit oder kurze Zeit hatten vor Eintritt der Schwangerschaft mit Tuberkulösen zusammen gelebt 35 Fälle. Von diesen lebten 10 in der Kindheit mit einem tuberkulösen Vater beziehungsweise Mutter zusammen. 5 davon waren in der Kindheit skrofulös, von den übrigen 25 war bei 17 Pat. ausschließlich das Moment des Zusammenlebens mit Tuberkulösen kurze Zeit vor Eintritt der Schwangerschaft zu konstatieren. Diese frisch auftretenden Tuberkulosen geben nach Rosthorn eine ungünstige Prognose, sowie es auch ungünstig ist, wenn sich die Frauen im dritten Lebensdezennium befinden, wenn erbliche Belastung vorliegt, wenn die Schwangerschaften sich rasch aufeinander gefolgt sind, wenn schlechte soziale Verhältnisse bestehen und Komplikationen vorhanden sind. Während die Franzosen die Wichtigkeit der hereditären Belastung ganz allgemeinen betonen, konstatierte Rosthorn, daß bei Belasteten und Nichtbelasteten die Verschlimmerung in der Gravidität in gleicher Weise erfolge, nach ihm ist aber sehr zu unterscheiden, ob einfache oder schwere Belastung vorliegt. Unter letzterer versteht er diejenige, wo fast sämtliche Familienmitglieder der Tuberkulose erlegen sind. Ysendick hebt den ungünstigen Einfluß hereditärer Belastung von mütterlicher Seite hervor.

Brehmer, Hegar und Leyden erklären übereinstimmend, daß die Lungenschwindsucht gerade durch wiederholte Schwangerschaft ungünstig beeinflußt würde, und nach Hamburger trifft das besonders für Arbeiterfrauen zu. So hatte unter seinen Fällen eine 25jährige Frau in vierjähriger Ehe 4mal, eine andere in 8jähriger Ehe 7mal, eine dritte in 12jähriger Ehe 12mal geboren. Nirgends aber traten die Folgen rasch wiederholter Schwangerschaft charakteristicher zutage, als bei folgendem Beispiel: Mit 19 Jahren beginnende Lungensymptome, Behandlung mit Tuberkulin, dann Heirat. Vier Jahre lang je eine Geburt. Erst im Anschluß an die vierte tritt Verschlimmerung ein, von der die Frau sich nicht wieder erholt. Tod an Lungen- und Kehlkopfpthise im Alter von 25 Jahren.

Die schlimmste Komplikation ist die mit Kehlkopftuberkulose. Sie kommt nach Neltner in 18% der Fälle vor. Kuttner sagte, daß der Eintritt der Schwangerschaft für Frauen mit Kehlkopftuberkulose in mehr als 90% dem Todesurteil gleichbedeutend sei. Hereditäre Belastung spielt dabei eine große Rolle. Die diffusen Kehlkopfprozesse geben die ungünstigste Prognose, aber auch die relativ gutartigen, mehr isolierten Formen (Tuberkulome) verwandeln sich durch die Schwangerschaft nach Glas und Kraus entgegen Kuttner nicht selten in maligne Formen. Die Sterblichkeit der Kinder bei dieser Komplikation beträgt 60%. Als Frühsymptom der Kehlkopftuberkulose machen sich Kitzelgefühl und heftiger Hustenreiz bemerkbar. Dazu kommen die Erschwerung der Nahrungsaufnahme und Atemnot durch Schwellung der Stimmbänder, welche zu plötzlichem Tode unter Erstickungserscheinungen führen kann. In solchen Zuständen empfiehlt sich die Tracheotomie und eventuell die künstliche

Unterbrechung der Schwangerschaft. An letztere soll möglichst frühzeitig gedacht werden. Wie gefährlich die Komplikation mit Kehlkopftuberkulose ist, geht aus der Beobachtung Kuttners hervor, wo zwei Patientinnen, die früher Kehlkopftuberkulose mit minimaler Beteiligung der Lunge gehabt hatten, die nach der Ausheilung drei bis vier Jahre lang einer ungestörten Gesundheit sich erfreut hatten, als sie schwanger wurden, sofort eine frische Erkrankung der Lunge und des Kehlkopfs bekamen, denen beide erlagen. Die Disposition zur Kehlkopftuberkulose in der Schwangerschaft wird nach Glas und Kraus durch die in der Schwangerschaft beobachtete Schleimhautschwellung des Kehlkopfes geschaffen. Sie bezweifeln die Angabe Hofbauers, der auf Grund mikroskopischer Untersuchungen zu dem Resultate kam, daß die epidermoidale Umwandlung des Epithels und eine starke Rundzelleninfiltration die Prädisposition hervorrufe.

Von untergeordneter Bedeutung ist der Einfluß der Schwangerschaft auf die chirurgische Tuberkulose. Nach Schloffer und Anschütz wird diese verschlechtert. Gelenk- und Knochentuberkulose schreiten gar nicht so selten während der Schwangerschaft fort. Die Fisteln fangen an, stärker zu sezernieren, die fungöse Schwellung nimmt zu. Israel sah eine Verschlimmerung einer vorher bestehenden Nierentuberkulose. Eine Patientin Königs lebte noch 8 Jahre nach der Exstirpation der erkrankten Niere im mäßigen Wohlbefinden. Erst als sie sich gegen seinen Willen verheiratete, erlag sie im Wochenbett ihrer Harntuberkulose.

Der Fortschritt der Lungentuberkulose in der Schwangerschaft äußert sich in Kräfteverfall, Temperatursteigerungen, Atemnot und Hämoptoe und geht im Wochenbett nicht selten in Miliartuberkulose aus. Die Verschlimmerung der Tuberkulose im Wochenbett hat nach Hanau darin ihren Grund, daß es infolge Pressens bei der Geburt zur Aspiration tuberkulöser Massen in die tieferen Luftwege kommt. Auch können die schweren Blutverluste intra partum zur Schwächung des Körpers und damit zum Aufflackern der Tuberkulose führen. Für das Verständnis der Tuberkulose in der Schwangerschaft führt Hofbauer die digestiven Störungen und das gehäufte Erbrechen an, da bei Abmagernden Tuberkeltoxine leichter resorbiert werden. Hofbauer meint auch, daß die puerperale Glykosurie für das Aufflackern der Tuberkulose von Bedeutung sei, weil der Zuckergehalt der Gewebe das Wachstum der Tuberkelbazillen zu fördern imstande sei. Er führt des weiteren aus, daß in der Schwangerschaft bestimmte Alterationen der feineren Struktur der Leberzellen vorkommen, wodurch die Verarbeitung der Fette leide. Dies erkläre die in der Schwangerschaft vorhandene Lipämie, einen besonderen Fettreichtum des Blutes, über den verschiedene Autoren übereinstimmend berichten. Auch nimmt nach seinen Untersuchungen bei dem Serum der Schwangeren die fettspaltende Kraft mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft ab. Nach Behring aber sei die Widerstandsfähigkeit der Tuberkelbazillen gegen äußere Einflüsse begründet in der Fettsubstanz ihres Leibes und die Wirkung der antituberkulösen Heilkörper beruhe auf ihrer Fähigkeit, diese Fettsubstanz aus dem Leibe der Tuberkelbazillen herauszulösen. Wenn nun das fettspaltende Vermögen des Serums und der Organe in der Schwangerschaft abnähme so meint Hofbauer, sei dies wichtig für die Erklärung einer verminderten Widerstandsfähigkeit des schwangeren Organismus gegen den tuberkulösen Infekt.

Von Bedeutung erscheint auch sein Hinweis auf die lokalen physikalischen Verhältnisse des Gewebes der Lunge. Die starke Gefäßfüllung und die festgestellten peribronchialen Infiltrate um die Verzweigungen der feinen Lobulärbronchien können nach ihm an der Grenzzone eines Bazillenherdes zum Versagen des bereits gebildeten Schutz-

walles von Bindegewebe infolge Auflockerung führen, und den Bazillen steht dann der Weg in die Umgebung frei.

Der Einfluß der Tuberkulose auf die Frucht kann hier nur gestreift werden. Die interessante Frage der intrauterinen Infektion und damit der kongenitalen Übertragung der Tuberkulose scheint nach den Untersuchungen von Schmorl, welcher in 45% der untersuchten Plazenten, auch bei initialen Fällen von mütterlicher Tuberkulose eine plazentare Infektion festgestellt hat, sowie auch nach den neuesten Untersuchungen aus der Klinik Wertheims von größerer Bedeutung zu sein, als man gemeinhin angenommen hatte. Auffallend ist allerdings, daß beim Fötus verhältnismäßig selten Tuberkulose nachgewiesen ist. Demgegenüber ist die Säuglingstuberkulose nicht so selten, wie nach den Untersuchungen von Heubner angenommen werden mußte. Neuere Statistiken sowie auch die Mitteilungen von Stark belehren uns eines anderen. Die große Mortalität der Kinder, deren Mütter innerhalb eines Jahres nach der Geburt an Tuberkulose starben, welche von Weinberg auf 67·9% berechnet wird, kontrastiert lebhaft mit der Mortalität der Kinder im ersten Lebensjahr, welche normalerweise 25% beträgt. Daran ist wohl außer der Tuberkulose der Säuglinge vor allem die Häufigkeit von Frühgeburten bei Tuberkulösen schuld und nicht zum wenigsten auch die Tatsache, daß die Kinder Tuberkulöser vielfach lebensschwach zur Welt kommen. Es werden aber auch sehr kräftige Kinder geboren, auch von schwer tuberkulösen Müttern, nach Rosthorn in der Hälfte der Fälle, nach Grissolle jedoch nur in 25%. Nach Lebert sterben 70% kurz nach der Geburt. Wichtig ist die Mitteilung von Rosthorn, welchem es gelang, zwei sehr schwache Kinder tuberkulöser Mütter zum prächtigen Gedeihen zu bringen. Wenn auch die angeborene Tuberkulose häufiger vorzukommen scheint, als man früher annahm, so sind doch diesen pathologisch-anatomischen und experimentellen Untersuchungen gegenüber die Erfahrungen bedeutender Kliniker ebenbürtig, welche die hereditäre Übertragung keine bedeutende Rolle spielen lassen. Fürbringer sind mehrfach da, wo er eine kranke Nachkommenschaft vorhergesagt, ganz wider Erwarten nach Jahren blühendste Kinder entgegengetreten und nach ihm hat auch nur selten die Tuberkulose erst spät ihren Tribut gefordert. Meissen verfügt über eine Reihe ähnlicher Erfahrungen und weist auf das nicht selten umgekehrte Verhältnis hin, wo Kinder ganz gesunder, nicht erblich belasteter Eltern an Tuberkulose erkranken, weil sie schwächlich und gesundheitlich minderwertig waren. Leyden betont den Vorteil, den die Kinder davon haben, wenn der betroffene erkrankte Teil frühzeitig gestorben. Kaminer weist darauf hin, daß der Übergang der elterlichen Tuberkulose auf die Kinder durch Infektion des disponierten Individuums vielleicht ebenso häufig vorkommt, wie der von Ehegatte zu Ehegatte. Meissner dagegen hebt hervor, daß die Kinder tuberkulöser Eltern im späteren Lebensalter häufig den gleichartigen Beginn und denselben Verlauf der Erkrankung zeigen. An dem Bestehen dessen, was wir ererbte Disposition der Tuberkulose nennen, kann auch wohl deswegen nicht gezweifelt werden, weil sie bei der Nachkommenschaft oft erst manifest wird, nachdem die kranken Erzeuger Jahre oder Jahrzehnte vorher verstorben sind.

Die Frage, ob tuberkulöse Wöchnerinnen stillen dürfen, ist noch nicht definitiv beantwortet. Auch über die Milchbeschaffenheit Tuberkulöser herrscht keine Einigung. Nach den einen ist die Milch Tuberkulöser oft wässerig und spärlich und erlischt sehr schnell, wenigstens nach dem Bericht von H. W. Freund und Lebert, während Deutsch behauptet, daß die Fähigkeit des Stillens nicht im mindesten zu leiden brauche. Ysendick, Pförtner, Kaminer und Deibel berichten über eine

Reihe von Fällen, in denen die Tuberkulose von der Stillungsperiode aus ihren Anfang nahm. Wenn wir bedenken, daß die Milchsekretion nach Munk die bedeutendste Leistung des Organismus ist, so brauchen uns solche Beobachtungen nicht zu wundern und wir begreifen, daß Biedert und Czerny das Stillen bereits verbieten, wenn erbliche Belastung mit Tuberkulose vorliegt, und daß Gerhardt, Jacob und Pannwitz das Stillen, allerdings auch im Interesse des Kindes, den Tuberkulösen gänzlich untersagen. Schlossmann fordert auf Grund seiner Beobachtungen, daß die tuberkulöse Mutter bei offener und progredienter Schwindsucht zur Vermeidung der Infektion ihres Kindes das Stillen unterlasse, bei reichen und einsichtigen Familien soll sobald als möglich das Kind von der Mutter getrennt werden, sonst soll die tuberkulöse Mutter stillen, um das Kind nicht neben der Gefahr der Infektion, die ja doch besteht, nicht noch der Gefahr der unnatürlichen Ernährung auszusetzen. Die Muttermilch spiele für die Infektion keine Rolle. Der kranken Mutter biete das Stillen einen Vorteil durch Anregung des Stoffwechsels und Verhütung neuer Konzeption. Reiche verfügt über ähnliche Beobachtungen wie Schlossmann, wo tuberkulöse Mütter ohne Schaden stillten, ist aber trotzdem gegen das Stillen, weil jeglicher Kräfteverlust vermieden werden müsse. Deutsch kommt auf Grund seiner neuesten Untersuchungen an 74 Müttern mit 77 Säuglingen, von denen 30 Frauen sicher tuberkulös und 14 Frauen verdächtig waren, zu dem Ergebnis, daß das Stillen auf die Tuberkulose nur recht selten einen günstigen, meist einen ungünstigen, zuweilen einen deletären Einfluß ausübt. Bezüglich der Infektionsgefahr für die Kinder konstatierte er, daß sämtliche, die von einer tuberkulösen Mutter gestillt waren, infiziert wurden, während die nicht gestillten Kinder auch bei hereditärer Belastung verschont blieben. Nach Deutsch ist deshalb Müttern mit deutlichen tuberkulösen Lungenveränderungen in ihrem eigenen Interesse wie im Interesse ihrer Kinder das Stillen zu verbieten und Mütter mit verdächtigen Veränderungen dürfen nur unter ärztlicher Überwachung das Stillen der Kinder versuchen.

Man darf aber bei der Gesamtbetrachtung der Tuberkulose und deren Folgen nicht vergessen, daß nach den Untersuchungen Nägelis fast jeder Erwachsene tuberkulös ist. Konnte er doch unter 284 Sektionen des Züricher pathologischen Instituts nur 6mal Freisein der Tuberkulose feststellen. Er berechnete, daß beim Erwachsenen in 90% der Fälle die Tuberkulose latent vorkommt. Zweifellos stellen nach ihm viele schiefrige Indurationen völlig ungefährliche, überwundene Tuberkulosen dar, aber in einem ansehnlichen Prozentsatz ist bei mikroskopischer Untersuchung doch noch ein Bild zu sehen, da es den Gedanken an die Möglichkeit eines gelegentlichen Aufflackerns der verderblichen Krankheit nahelegen muß. In dieser Beziehung erscheint ihm ein Fall besonders bemerkenswert, wo trotz Abkapselung durch einen Ball von derbem Bindegewebe vereinzelte Bazillen auch außerhalb des eigentlichen Herdes in dessen Umgebung zu entdecken waren. Er unterscheidet daraufhin außer den zweifellos aktiven und den zweifellos inaktiven latenten Tuberkulosen noch eine dritte Gruppe, wo eine sichere Beurteilung umöglich ist, die vorwiegend in Bronchialdrüsen, seltener in der Lunge, nie in einem anderen Organ sich vorfanden. Nach seiner Statistik kommt dem Menschen eine unglaublich hohe Disposition für spontane Erkrankungen zu, dagegen eine relativ geringe (6—7mal kleinere) für den letalen Verlauf. Alle Erfahrungen drängen nach ihm zu dem Schlusse, daß die seltenen kongenitalen Tuberkulosen in früher Jugend letal verlaufen. Da eine Ausheilung im Kindesalter so gut wie nicht vorkommt, der Prozentsatz der Tuberkulosen auf dieser Stufe gering, in den späteren Jahren aber enorm hoch ist, so sind die tuberkulösen

Veränderungen jenseits der Pubertät und damit der überwiegenden Mehrzahl der Tuberkulosen überhaupt akquiriert. Es steht aber weiter die Erfahrungstatsache fest, daß es jedenfalls nicht wenige primäre tuberkulöse Veränderungen der Lungenhilusdrüsen gibt, die sekundäre Lungentuberkulose zur Folge haben. Diese aber sowie die Spitzentuberkulosen sind in letzter Instanz wohl stets aërogenen Ursprunges, und weil sie am häufigsten unter den Tuberkulosen vorkommen, kommt er zu dem Wahrscheinlichkeitsschluß, daß die meisten tuberkulösen Affektionen des Menschen aërogenen Ursprunges sind. Hinsichtlich der erblichen Belastung hält er die kongenitale Übertragung für nicht häufig, dagegen für bedeutsam die erhöhte Disposition der Nachkommen von Phthisikern zu tuberkulösen Leiden sowie deren größere Gelegenheit zur Infektion. Seine Resultate sind, wie er schreibt, weit davon entfernt, uns zu erschrecken, sondern bergen vielmehr Trost und Hoffnung deshalb, weil nicht mehr als $^1/_7$ der Menschheit der schrecklichen Krankheit zum Opfer fällt und daher die Mehrheit imstande ist, den Kampf mit der Tuberkulose siegreich durchzuführen. Von dieser Schlußfolgerung sollten, wie ich glaube, alle derartigen Untersuchungen ausgehen, damit für die Praxis in den zu diskutierenden Fragen eine übertriebene, in ihren Folgen gar nicht abzusehende Ängstlichkeit vermieden wird. Ob man aus therapeutischen Gründen, das heißt um den verhängnisvollen Einfluß der Schwangerschaft zu beseitigen, diese bei Tuberkulose unterbrechen soll, dürfte nach den vorliegenden Berichten und Erfahrungen nicht mehr zweifelhaft sein. Man wird aber gerade mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Nägeli allerdings nicht bei jeder Tuberkulösen, wie es Maragliano will, den Abort einleiten dürfen. Dazu sind vielmehr solche Fälle besonders prädestiniert, wo der ungünstige Einfluß der Gravidität in früheren Schwangerschaften festgestellt ist oder wo in der gerade zu behandelnden Schwangerschaft sich der Beginn oder der Fortschritt einer Tuberkulose, bewiesen durch den physikalischen Befund, Fieber, Puls und Gewichtsverhältnisse, bemerkbar macht oder wo eine spezifische Komplikation von seiten des Kehlkopfes vorliegt. Klar muß man sich selbstverständlich darüber sein, ob der Eingriff für die Mutter überhaupt noch einen Sinn hat und sind es deshalb besonders die initialen Fälle, welche in dieser Richtung unsere Aufmerksamkeit verdienen, namentlich auch darum, weil sie durch eine anzuschließende Sterilisierung und eventuelle Heilstättenbehandlung einer Heilung entgegengeführt werden können. Diese Annahme ist durch eine Reihe von Erfahrungen und auch durch eigene Beobachtungen, über die ich an anderer Stelle berichtet habe[1]), erhärtet worden. Ob die neuerdings empfohlene Heilstättenbehandlung der schwangeren tuberkulösen Frauen, besonders der Arbeiterkreise, dem Staate von Nutzen sein wird, bleibt abzuwarten. Becker berichtet von einem ausgezeichneten Erfolg in einer Heilstätte bei einer Arbeitersfrau, welche bald darauf in der Schwangerschaft frisch erkrankte und nach Ablehnung des Abortes durch die Frau und inzwischen erfolgter Geburt jetzt nach einem Jahr schwer krank darniederliegt und vor kurzem auch ihr Kind verloren hat. Auch Hamburger machte eine solche schlechte Erfahrung. Rosthorn beobachtete einen letal verlaufenden Fall, wo in der Heilstätte während der Schwangerschaft eine beträchtliche Gewichtszunahme (4 *kg*) erreicht wurde und gegen Ende der Schwangerschaft der Prozeß von neuem aufflackerte. Deswegen sollte man sich die Frage vorlegen, ob man nicht Staat und Familie bessere Dienste leistet, wenn man in bestimmten Fällen, die man natürlich sorgfältig auszuwählen hat, im Anschluß an den künstlichen Abort und die Steri-

---

[1]) Zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulösen. Med. Klinik. 1910, Nr. 52.

lisierung eine gründliche Heilstättenbehandlung folgen läßt, als wenn man, wie das vorgeschlagen ist, den namentlich in Arbeiterkreisen für den Staat kostspieligen, einen Erfolg nicht garantierenden Versuch macht, durch eine Heilstättenbehandlung in der Schwangerschaft und nach dem Wochenbett die Unterbrechung der Schwangerschaft zu umgehen.

Bücherbesprechungen.

Biedl, Innere Sekretion. Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie. Mit einem Vorworte von R. Paltauf. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1910.

Es ist ein seltenes Ereignis, daß eminent produktive Köpfe mit der Neigung und Ausdauer zur Schaffung kollektiver Werke begabt sind. Das vorliegende Buch ist eine Schöpfung von dieser raren Art; seine eigenartige Anlage, die Basierung jedes Satzes einerseits auf selbständigen Forschungen und Erfahrungen, andrerseits auf kritischer Beleuchtung der gesamten, mit maßlosem Fleiße zusammengetragenen, überreichen Literatur gewährleisten dem Werke die von Paltauf im Vorworte dem Autor gewünschte Anerkennung. Biedls Werk ist indes ganz besonders für den Gynaekologen von grundlegendem Werte; nicht bloß darum, weil hier die innersekretorische Bedeutung der Keimdrüsen, der Plazenta und des Uterus überaus klar dargelegt wird, sondern insbesondere deshalb, weil bei der bereits jetzt bekannten und vielfach des Genaueren noch zu erforschenden Wechselbeziehung der gesamten Drüsen mit innerer Sekretion innerhalb und außerhalb der Schwangerschaft, unter normalen und pathologischen Verhältnissen mehr denn je ein Vademekum notwendig ist, welches uns auf fernab liegenden Spezialgebieten den richtigen Weg weist. Und als trefflicher Wegweiser ist Biedl mit Recht zu bezeichnen. Seine Kritik fremder Forschungsergebnisse fußt fast stets auf eigener Nachprüfung, im anderen Falle auf objektiver Wägung von Prämisse und Folgerung. Nach alledem erübrigt es sich, den Fachkollegen die Lektüre des Buches, dessen Literaturregister acht Druckbogen füllt und absolut vollständig ist, aufs wärmste zu empfehlen.

Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Tubargravidität.

Sammelreferat von Dr. **Otfried O. Fellner.**

1. Bubenhofer: **Über Myoma uteri mit Extrauterinschwangerschaft.** (Gyn. Rundsch., 1909, 17.)
2. G. Chavannaz: **Ein Fall von gleichzeitiger extra- und intrauteriner Schwangerschaft.** (Prov. méd., 1908, 38.)
3. V. Dittel: **Bemerkungen über Extrauterinschwangerschaft.** (Progrès méd., 1908, Nr. 21.)
4. Ehrendorfer: **Zur Kenntnis der gleichzeitigen Extra- und Intrauteringravidität.** (Wiener klin. Wochenschr., 2.)
5. P. Esch: **Zur Behandlung der Hämatokele nach Extrauterinschwangerschaft.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, 32.)
6. L. Fiedler: **Beitrag zur Ätiologie, Diagnose und Therapie der Tubargravidität.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 1908, 1—5.)

7. H. Finsterer: **Ein Fall von Gravidität in einer akzessorischen Tube.** (Gyn. Rundschau, 17.)
8. W. D. Hamilton: **Ektopische Schwangerschaft.** (Lancet Clinic., 1908, 21.)
9. W. Hannes: **Die Notoperation bei Extrauteringravidität.** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh., I. Jahrg., 2. Abt.)
10. Herkl: Münchener gyn. Gesellsch., 11. Februar 1908.
11. R. Hofstätter: **Über einen Fall von durch Tubargravidität komplizierter Nabelhernie.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 15.)
12. N. Labhardt: **Gleichzeitige doppelseitige Tubarschwangerschaft.** (Beitr. z. Geburtshilfe, 1909, XIV. Bd., 3. H.)
13. Lehmann: **Über Tubargravidität nebst Bemerkungen zur Anatomie der Tube.** (Archiv f. Gyn., 89. Bd.)
14. Lorentowicz: **Über Einbettung des menschlichen Eies in Eileiterschleimhaut und über die Histopathologie der frühesten Stadien der Eileiterschwangerschaft.** (Gazetta lek., 1908, 7.)
15. E. Meriel: **Intraligamentär entwickelte Extrauteringravidität, auf 17 Monate zurückgehend. Heilung.** (Ann. de gyn., Februar 1908.)
16. Paula Boché: **Über den invertierten Ausstoßungsmodus der Decidua uterina bei Tubargravidität.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, 13.)
17. W. Platonow: **Kolpocoeliotomia posterior bei Extrauteringravidität.** (Journal für Geburtsh., 1908, 12.)
18. S. Remy: **Die Ausstoßung einer Dezidua ist stets ein Zeichen von Schwangerschaft.** (Presse méd., 1908, 841.)
19. D. J. Schirschow: **Ein Fall von doppelseitiger Extra- und Intrauteringravidität.** (Journ. f. Geburtsh., 1908, 12.)
20. Stretton: **Eiretention.** (Lancet, 1909, 4465.)
21. Taylor: **Geplatzte Tubarzwillingsschwangerschaft.** (Lancet, 1909, 4456.)
22. Toth: **Wann sollen wir die Extrauteringravidität operieren?** (Gynaekologia, VIII. Jahrg.)
23. Th. van de Velde: **Die Behandlung der Eileiterschwangerschaft.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, 17.)
24. Watts Eden: **Schmerz und Hämorrhagie als Zeichen einer Extrauteringravidität.** (Brit. med. Journ., 1909, 2320.)
25. Weisswange: **Über die Extrauteringravidität.** (Münchener med. Wochenschrift, 1909, 8.)
26. Wernitz: **Über die Behandlung der Extrauteringravidität.** (Gyn. Rundschau, 1909, 8.)
27. Windisch: **Ein Fall von interstitieller Tubenschwangerschaft.** (Gyn. Sektion des ungar. Ärztevereines, März 1908.)
28. E. Wormser: **Operation einer Extrauteringravidität in einer Bauernstube.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte, 1909.)

Fiedler (6) berichtet über 82 Fälle, von denen 72 operiert wurden. 3 wurden sterbend eingeliefert, eine Patientin lehnte die Operation ab. Es wurden also 75 laparotomiert mit einer Mortalität von 6·9%. Die Tubargravidität ist gar nicht selten: denn sie findet sich in zirka 2·3% der genitalkranken Frauen. Ätiologisch ist die Gonorrhöe und die Puerperalinfektion von Bedeutung. Zumeist handelte es sich um mehrgebärende ältere Personen. Hinsichtlich der Diagnose ist die Urobilinurie von Bedeutung. Die Tubenruptur findet sich ebenso häufig wie der Tubenabort. Die Behandlung ist natürlich eine operative, und zwar Laparotomie ohne Drainage.

Lorentowicz (14) hatte 12 Fälle von Eileiterschwangerschaft in lückenlose Serien geschnitten. Hierbei ergaben sich in ätiologischer Hinsicht abgelaufene Entzündungsprozesse, Verwachsungen von Schleimhautfalten, Bildungen von Divertikeln, Nebengänge von Muskularis, kleinfaltige Infiltration und Hyperplasie des intermuskulären Bindegewebes. Zystenbildung in der Serosa. Lorentowicz meint, daß die Divertikeln der wichtigste ätiologische Faktor sind.

Die Tubargravidität wirkt nach Weisswange (25) wie eine bösartige, zerstörende Geschwulst. Sie findet sich in 3% aller gynaekologischen Kranken. Entzündung, hauptsächlich Gonorrhöe, ist die Ursache. Vollständige Resorption kommt vor, aber äußerst selten. Frühzeitige Diagnose ist fast ebenso notwendig wie die frühzeitige Erkennung eines Uteruskarzinoms. Zu berücksichtigen ist die Anamnese, das gleichzeitige Vorkommen von Schwangerschaft und Schmerzen, Empfindlichkeit des Leibes und Unregelmäßigkeiten in der Menstruation. Die digitale Untersuchung muß mit Vorsicht ausgeführt werden, da durch heftige Untersuchungen schon manche Gravidität zum Platzen gekommen ist. Weisswange empfiehlt die Probepunktion, die er für ungefährlich hält. Ist die Diagnose festgestellt, so ist Operation angezeigt. Ist Blutung eingetreten, dann kann der Transport gefährlich sein, weshalb man individualisieren muß, eventuell zu Hause operieren.

Watts Eden (24) hält auf Grund von 7 Fällen Schmerzen und Blutung für sichere Zeichen einer Extrauteringravidität.

Remy (18) berichtet, daß bei einer zweimonatlichen Schwangerschaft die leere Dezidua abging, in deren einem Horn man außen ein Bläschen mit einem Embryo fand. Es handelte sich offenbar um eine interstitielle Schwangerschaft. Wenn im zeugungsfähigen Alter Schwangerschaftssymptome vorliegen und eine leere Dezidua ausgestoßen wird, dann liegt jedenfalls eine ektopische Schwangerschaft vor.

Bei einer operierten Tubargravidität fand Boché (16) nach 2 Tagen eine Vorlagerung, die unter wehenartigen Schmerzen zustande gekommen war. Die Umstülpung des Uterus geht dadurch vor sich, daß die Ablösung der Dezidua an dem Übergang in die Tubarschleimhaut schwieriger ist und dadurch zuletzt statthat, infolgedessen die übrige Uterusschleimhaut bereits losgelöst ist, nur noch an den Tubenecken haftet und diese durch die eigene Schwere langzieht, bis die Ablösung auch dort vollendet ist. In dem vorliegenden Falle aber waren die Tubenecken nicht langgezogen und es war durch die Wehenkraft die fundale Deziduapartie leicht vollständig abgelöst und so invertiert worden. Zur Zeit der beendeten Ablösung mußte der untere Dezidualabschnitt noch fest an der muskulären Unterlage haften, damit er mit ihr in der Wehe erweitert werden konnte und zum Durchschlüpfen Raum gab.

Auf Grund von 200 Fällen entscheidet v. Toth (22) die Frage, wann wir die Extrauteringravidität operieren sollen. Von 10 Fällen, welche während der Attacke nicht operiert wurden, wurde eine Frau das Opfer der abnormalen Schwangerschaft. Unter 27 Fällen, in denen während der inneren Blutung operiert wurde, starben 2. Bei lebender Frucht müssen wir sofort operieren, wenn die Diagnose feststeht. Auf das kindliche Leben können wir nur ausnahmsweise Rücksicht nehmen, bei vorgeschrittener Schwangerschaft und innerer Blutung müssen wir möglichst rasch operieren, bei frühzeitiger eventuell abwarten. Bei Blutergüssen müssen wir in den meisten Fällen operieren. Die Heilung erfolgt hier rascher und die Gefahr der Operation ist nicht größer als diejenige der Komplikationen. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft muß jede Form der extrauterinen Gravidität operiert werden. Der sicherste Weg ist im allgemeinen die Laparotomie, bei vereiterten Fällen und frühzeitiger Schwangerschaft die Kolpotomie.

Nach Hannes (9) ist es, da, wie aus mannigfachen Beobachtungen hervorgeht, den Kranken aus intensiver und sorgfältiger Elimination des Blutes aus der Bauchhöhle kein Schaden erwächst, erwünscht und zweckmäßig, dieses Verfahren einzubürgern, um so mehr, als man beobachtete, daß bei infolge Keimwirkung unglücklichem Ausgange sich noch zurückgelassenes Blut im Abdomen fand. Zu fordern ist, daß jede

Frau, welche plötzlich ohne klare und sichere Ursache kollabiert, sorgfältig und schonend von geübter Hand gynaekologisch untersucht wird. Verzeichnet die Untersuchung ein negatives Resultat, besteht aber freier Erguß ins Abdomen, so kann man auch ohne Befund im Douglas gefahrlos die Probepunktion des Douglas zur Klärung der Diagnose ausführen. Es muß als Gesetz gelten, daß keine infolge unterbrochener Tubenschwangerschaft sich verblutende Frau sterben dürfte, ohne daß wenigstens ein Versuch gemacht worden wäre, sie durch Operation zu retten.

Esch (5) berichtet über eine verjauchte Hämatokele, bei der sich die vaginale Inzision mit Drainage als unzureichend erwies, und die dann durch abdominelle Laparotomie, verbunden mit Drainage, der Heilung zugeführt werden konnte. Man sollte immer sofort radikal operieren, schon wegen der lebensbedrohlichen Blutung.

Der erste Fall von Wernitz (26) war bei der primären Blutung gestorben, welche künstlich unterhalten wurde; bei der zweiten Patientin wurde durch die zwecklose und forcierte Untersuchung eine sekundäre Blutung mit tödlichem Ende hervorgerufen. Bei frischer Blutung ist absolute Ruhe, Verordnung von Morphium oder Opium, Vermeidung jeglicher Reizmittel und jeder Genitaluntersuchung angezeigt. Ist der Shock vergangen, dann bei Schwangerschaft bis zur 6. bis 7. Woche exspektative Behandlung und nur bei besonders drohenden Erscheinungen operatives Einschreiten. Bei Schwangerschaft über 7—8 Wochen operatives Vorgehen, bevor es zur ausgesprochenen Hämatokele kommt. Im letzteren Falle zuerst abwarten und bei Auftreten der Indikation operieren. Bei infizierter Hämatokele inzidieren.

Th. van de Velde (23) berichtet über 51 Fälle. Es empfiehlt sich, die schwangere Tube, solange sie intakt ist, durch vordere Kolpoköliotomie zu entfernen. Wenn die Patientin in der Wohnung von einer inneren Blutung überfallen wird, ist Überführung nach der Klinik bestimmt abzuraten. Operation in der Wohnung der Patientin kommt nur in äußerst seltenen Fällen in Betracht, wo es als wahrscheinlich zu erachten ist, daß die Blutung noch genügend Zeit und Gelegenheit gibt zu den zur Operation notwendigen Vorbereitungen. In der Klinik kommt die primäre Operation nur in Betracht, falls ein Fortdauern oder eine Wiederholung der Blutung anzunehmen ist. Auch hier verdient die Kolpotomia anterior vor der Laparotomie den Vorzug. Bei bestehender größerer Hämatokele führe man erstere Operation sobald wie möglich aus, aber doch nicht früher, als die Frau sich von der Blutung erholt hat. Ist die Hämatokele infiziert, so beschränke man sich auf die einfache Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes. Eine kleine Hämatokele wird man durch die üblichen Mittel leicht zur Resorption bringen. In solchen Fällen, wo nach vorhergegangenen Erscheinungen, die auf Unterbrechung der Schwangerschaft hinweisen, die Schmerzen in den Vordergrund treten, ist es angezeigt, mit der Ausführung der Kolpotomia anterior nicht lange zu warten, auch wenn keine deutliche Hämatokele besteht, und wenn es nicht möglich ist, bei der Untersuchung die vorhandene Schwellung mit Bestimmtheit zu diagnostizieren.

Für den Geübten ist nach Platonow (17) die Kolpotomia posterior auch bei Tubargravidität viel leichter als die abdominelle Operation. Dies gilt speziell für die hintere Kolpotomie. Platonow macht einen breiten Einschnitt in das hintere Scheidengewölbe und nimmt von dort aus die Hämatokele samt Tube heraus, legt Ligaturen an und drainiert. Die Drainage entfernt er am 3. Tage, die Nähte am 5. bis 6. Tage. Er hatte unter 21 Fällen keinen Todesfall.

In einem Falle von Finsterer (7) lag die Gravidität in einem vollständig abgeschlossenen Hohlraum, der dem vorderen Blatte des Ligamentum latum dort, wo das

Ligamentum rotundum verläuft, aufsaß und in Beziehung zum Ovarium stand, während es von Uterus und Tube räumlich weit entfernt war. Die Tube war vollkommen getrennt, zog auf der Höhe der firstartig vorspringenden, durch eine Einsenkung vom Tumor getrennten Mesosalpinx vom medialen Pol des gedrehten Ovariums direkt zum Uterus und mündete an normaler Stelle in die linke Uterusseite ein. Das von der lateralen Bauchwand kommende Ligamentum rotundum uteri zog zwar lateral unter den Fruchtsack, hatte aber an der medialen Seite desselben seine Fortsetzung bis zum Uterus in einer Ausdehnung von 5 *cm*.

Labhardt (12) fügt 7 Fällen der Literatur einen eigenen hinzu, in welchem die Tubargravidität in der einen Seite zu einem Tubarabort führte, während gleichzeitig auf der anderen Seite eine Ruptur der schwangeren Tube entstand. Es handelte sich um gleichzeitige Entwicklung von 2 Eiern in den beiden Tuben, welche gleichzeitig unterbrochen wurden. Schwierig war auch hier der Nachweis des graviden Zustandes auf der linken Seite. Stets soll man auch die gesund vermutete andere Seite genauest inspizieren.

Bei einer Patientin von Schirschow (19) fanden sich alle Zeichen einer Extrauterinschwangerschaft. Man führte die abdominelle Köliotomie aus und während der Operation ging die mit Zotten besetzte Dezidua ab. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine 22jährige Erstgebärende mit allen Zeichen einer Tubaria. Man machte die Kolpotomia posterior und entfernte die schwangere Tube. Am 9. Tage erfolgte ein intrauteriner Abortus. Glatte Heilung.

Bei einer 36jährigen Patientin Chavannaz' (2) kam es zu einem Abortus und es ging eine Frucht von Kleinfingerlänge ab. Kurze Zeit nachher wurde die Patientin bewußtlos; man fühlte eine retrouterine Hämatokele, die sich stetig vergrößerte, wobei die Anämie immer mehr zunahm. Am 3. Tage schritt man zur Laparotomie und entfernte die linke verdickte Tube, welche im peripheren Teil rupturiert war. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte es sich heraus, daß es sich um eine Extrauterinschwangerschaft gehandelt hat.

Es handelte sich in dem Falle von Ehrendorfer (4) um eine wirkliche Zwillingsschwangerschaft mit heteropem Sitz der Früchte. Es war gleich die Diagnose auf eine interuterine Gravidität und beginnenden Tubarabort gestellt worden. Trotz der differenten Größe waren die beiden Früchte gleichalterig und stammten aus dem Verlaufe des 4. Lunarmonats. Operation führte zur Heilung.

Bei einer Patientin Taylors (21) ließ die innere schwere Blutung und der große Blutverlust nach außen, nachdem 3—4 Monate die Blutung ausgeblieben war, die Diagnose auf geplatzte Tubarschwangerschaft stellen, weshalb die Laparotomie vorgenommen wurde. Man exstirpierte den Sack und machte Kochsalzinjektionen. Es bestand eine Zwillingsschwangerschaft. Die Anamnese sprach dafür, daß früher schon ein Riß vorhanden war, der aber wieder verklebte.

Eine Pyosalpinx bei einer Tubargravidität operierte Herkl (10).

Eine Patientin Bubenhofers (1) hatte ihre letzte Menstruation am 8. bis 11. Juli. Am 5. August trat Blutung auf, am 17. September Ohnmachtsanfall, der sich nach 2 Tagen wiederholte. Seither Schmerzen. Anfangs Oktober Operation. Uterus vergrößert. Ein submuköses Myom verlegt die linke Tubenmündung, welche am Fimbrienende sackartig erweitert und in ihrem Verlaufe nach rechts umgeschlagen ist. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine Frau, die seit 4 Wochen blutete. Bei Aufnahme Temperatur 38, Puls 150. Bei der Laparotomie fand man flüssiges Blut, links die vergrößerte Tube, rechts einen Adnextumor und im Uterus einen

Knoten. Tod während der Operation. Bubenhofer erwähnt noch 34 Fälle aus der Literatur. Im ersten Falle nimmt Bubenhofer an, daß das Myom ein Passagehindernis für das Ei gebildet hat.

Es handelte sich in dem Falle von Hofstätter (11) um einen geringgradigen chronischen Ileus, bedingt durch Verwachsungen von Darmschlingen mit einer Hämatokele retrouterina, die ihren Ursprung von einer Ruptur der bei einer laktierenden und noch nicht wieder menstruierten Frau symptomlos bestehenden Tubargravidität genommen hatte. Es wurde die Geschwulst inzidiert, die Hernie reseziert, hierauf das Peritoneum gespalten. Man löste die Darmschlinge, entfernte die Tube und drainierte. Radikaloperation der Hernie. Heilung.

In einem Falle von Lehmann (13) handelte es sich um das Aufgehen des primär extrauterinen Eibettes und der Uterushöhle in einem gemeinsamen Fruchthalterraum, also um eine Graviditatis tubo-uterina, welche im 4. Monat durch den Uterus abging. Die Ringmuskulatur war von der Tube bis tief in den Uterus hinein zu verfolgen. Auf der Grenze zwischen Tube und Uterus existierte eine derart dicke, anscheinend doch einer kräftigen dezidualen Reaktion fähige Schleimhaut, daß wir die Möglichkeit, daß sie das gravide Ei im Lumen der Tube zurückhält, nicht als so ganz unwahrscheinlich bezeichnen könne.

Bei einer Operation fand Meriel (15) einen im Ligament entwickelten Tumor. Neben Eiter enthielt er in einer sterilen Flüssigkeit einen 45 *cm* langen und 2 *kg* schweren Embryon. Die handtellergroße Plazenta mußte, da sie bei dem Versuche, sie zu lösen, stark blutete, zurückgelassen werden. Marsupialisation des Sackes. Jedenfalls handelte es sich um eine Tubaria, die beim Zerreißen zwischen die Blätter des Ligamentum latum gekommen war. Einen solchen Tumor kann man gewöhnlich nicht ganz zerreißen.

Bei einer Patientin von Windisch (27) kam es in der 5. Woche zu einer geringen Blutung, doch ging die Schwangerschaft anscheinend bis zum Ende, dann traten Schmerzen auf, die weiterhin aufhörten. Der Leib wurde kleiner. 2 Monate später fühlte man einen vergrößerten Uterus und daneben einen Tubentumor. Bei der Laparotomie schälte man den Tumor aus und mußte auch aus dem Uterus ein Stück resezieren, wobei das Uteruskavum eröffnet wurde. Naht. Heilung. Die Frucht war 52 *cm* lang. Am linken Teil der Geschwulst fand man Muskelfasern, welche gegen rechts verschwanden und in die stark ausgedehnte Tubenwand übergingen. Das Übergehen in die Gebärmutter beweist den interstitiellen Sitz, ferner auch der Befund in der 6. Woche, als man keine Resistenz neben der Gebärmutter fühlte.

Die Differentialdiagnose zwischen Adnexentzündungen, intrauteriner Schwangerschaft mit starker Verbuckelung der Wand, Schwangerschaft im doppelten Uterus, Bluttumor nach Unterbrechung und Extrauterinschwangerschaft ist nach Dittel (3) außerordentlich schwierig. Hier entscheiden die Anamnese, dann die wehenartigen Schmerzen mit gleichzeitiger Ausstoßung einer Dezidua, die Vergrößerung und Weichheit des Uterus, das oft vorhandene Fieber. Die Therapie besteht natürlich in der Operation, außer es handelt sich um Hämatokele, obwohl natürlich auch hier Nachschübe vorkommen können. Da kann man exspektativ behandeln. Bettruhe, kalte Kompressen, eventuell Opiate, kein Ergotin. Bei der Laparotomie lagere man den Sack extraperitoneal, durchtrenne einige Adhäsionen, steche den Sack an, mache gleichzeitig eine zweite Inzision im Douglas und drainiere von der Bauchwunde zur Vagina. Niemals mache man eine Probepunktion.

Auf Grund der Beobachtung von einigen frühzeitigen Tubarschwangerschaften beschreibt Hamilton (8) folgende Symptome der frühzeitigen Extrauterinschwangerschaft. Die Patientin war durch lange Zeit steril. Die Brüste sind vergrößert. Pigmentationen sind zu sehen. Es bestehen Unregelmäßigkeiten der Menstruation oder eine langdauernde Blutung. Im Uterus findet sich eine Dezidua. Der Uterus entspricht seiner Größe nach der Dauer der Schwangerschaft. Zur Seite des Uterus findet man einen teigig weichen Tubentumor. Schmerzen vor der Ruptur sind ziemlich stark, zumeist von Shock begleitet. Bei Abortus findet eine starke Blutung ins Abdomen statt.

Eine Patientin Wormsers (28) wurde wegen Blutungen von einem Arzt ausgekratzt. 3 Tage später traten Ohnmachtsanfälle auf, die durch mehrere Stunden andauerten. Da die Anämie eine sehr große war, wollte man die Patientin nicht dem Transport von einer Stunde aussetzen und so wurde die Operation in einer Bauernstube vorgenommen. Entfernung der rechtseitigen Adnexe. Drainage. Heilung. Es handelte sich um einen kompletten Tubarabort.

Bei einer 54jährigen Frau fand Stretton (20) gelegentlich der Ventrifixation des Uterus im Ligamentum latum einen steinharten Tumor von 12:7 *cm* Durchmesser. Es handelte sich um einen $4^1/_2$monatlichen Fötus. In das abgestorbene Ei hatte sich Kalk abgelagert.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der englischen Literatur.

Von Dr. **W. T. Wiemer**, Herne i. W.

1. Russell Andrews: **A case in with pregnancy was complicated by the presence of a hydatid cyst in the pelvis.** (The Journal of obstetrics and gynaecology of the British empire, November 1908.)
2. Blacker: **A case of hydatid cysts complicating pregnancy. Porro-caesarean section. Extrusion of suppurating cysts through abdominal wound, recovery.** (Ebenda.)
3. Kynoch: **Pregnancy and labour complicated by rectal cancer.** (Ebenda, August 1908.)
4. Lea and Sidebotham: **The bacteria of the puerperal uterus, with especial references to the presence of haemolytic Streptococci.** (Ebenda, Jänner 1909.)
5. Bell: **Septic thrombosis (puerperal) of the pelvic vessels.** (Ebenda, Juni 1909.)
6. Eden: **The operativ treatment of rupture of the Uterus with an account of three cases treated by abdominal hysterectomy.** (Ebenda.)
7. Smith: **A series of ten cases of complete rupture of the uterus.** (Ebenda.)
8. Campbell: **Rupture of an incarcerated retroverted gravid Uterus, recovery.** (Ebenda, Dezember 1908.)
9. Little: **On the treatment of puerperal convulsions.** (Ebenda, September 1909.)
10. Croom: **A short experience of scopolamine-morphine narcosis in labour.** (Ebenda, July 1909.)
11. Mc Kerron: **Fatal haemorrhage from the vagina in a new-born child.** (Ebenda, Dezember 1908.)
12. Mc Gregor: **Congenital umbilical hernia, with notes of case succesfully treated by operation.** (Ebenda, Juli 1908.)
13. Ingerslev: **Rösslins „Rosegarten". Its relation to the past (the Muscia manuscripts and soranos), particularly with regard to podalic version.** (Ebenda, Jänner und Februar 1909.)

14. Berkeley: **Wertheims panhysterectomy for carcinoma of the cervix.** (Ebenda, März 1909.)

15. Mc Cann: **Grape-like sarcoma of the cervix uteri.** (Ebenda, September 1908.)

16. Lockhart: **Sarcoma of the ovaries.** (Ebenda, August 1909.)

17. Gemmell: **Primary carcinoma of the Fallopian tube.** (Ebenda, Juli 1908.)

18. Fairbairn: **Primary chorionepitheliom of the ovary.** (Ebenda, Juli 1909.)

19. Hicks: **A case of chorioepitheliome developing in connection with a living child.** (Ebenda, September 1909.)

20. Holland: **Malignant melanoma of the vulva.** (Ebenda, November 1908.)

21. Mc Donald: **Fibromyomata uteri.** (Ebenda, August 1909.)

22. Smith und Shaw: **The pathology of the red degeneration of uterine Myomata.** (Ebenda, April 1909.)

23. Mc Gibbon: **Peritonitis as a complication of fibroids especially in association with torsion of the pedicle with an illustrative case.** (Ebenda, August 1909.)

24. Kerr: **The complications and Difficulties in a series of 250 Ovariotomies.** (Ebenda, September 1909.)

25. Casalis: **Notes on a case of ovarian transplantation.** (Ebenda, Mai 1909.)

26. Gray: **Ligature of the ovarian vessels as a substitute for oophorectomy.** (Ebenda, Juli 1909.)

27. Worrall: **Some difficult cases of urinary fistulae in women, with remarks on prophylaxis and treatment.** (Ebenda, August 1909.)

28. Connell: **Torsion of the internal genitalia in the presence of a large fibromyoma uteri.** (Ebenda, September 1909.)

29. Pearson: **Ruptured tubal gestation twice in the same tube: a normal pregnancy intervening.** (Ebenda, August 1909.)

Über recht seltene Komplikationen der Gravidität durch Echinokokkus berichten Andrews (1) und Blacker (2). Bei einer 27jährigen III-para traten in den letzten Wochen der Schwangerschaft Schmerzen im Abdomen und Rücken auf. Bei der Untersuchung fühlte man im Douglas einen zystischen Tumor und die Anamnese ergab, daß die Frau vor 4 Jahren wegen Echinokokkus operiert war. Da man infolgedessen Echinokokkus vermutete, Inzision vom Douglas aus. Es entleerten sich reichlich Flüssigkeit und Tochterblasen. Unmittelbar nach der Inzision trat die Zervix, die früher sehr hoch in der Gegend der Symphyse gestanden, tiefer und 6 Tage später erfolgte spontan die Geburt. Ausgang für Mutter und Kind gut. Der Fall Blackers liegt schon 12 Jahre zurück. Hier hatte man die Diagnose auf ein weiches Zervixmyom gestellt, und da man hierin ein nicht anders zu überwindendes Hindernis sah, die Sectio caesarea nach Porro gemacht. Am 11. Tage nach der Operation zeigte sich im oberen Wundwinkel eine kleine Blase, und als man diese anschnitt, entleerten sich hieraus Tochterblasen. Der Ausgang war nach langem Krankenlager auch hier schließlich gut. Über eine andere Komplikation berichtet Kynoch (3). Wegen eines weit vorgeschrittenen Rektumkarzinoms sah er sich genötigt, die Frühgeburt einzuleiten im siebenten Monate der Gravidität. Die Patientin war erst 21 Jahre alt und das Karzinom bereits inoperabel, als Kynoch die Frau in Behandlung nahm.

Lea und Sidebotham (4) untersuchten die Lochien von 58 Frauen zwischen dem zweiten und neunten Tage des Wochenbettes. In 80% der Fälle war der Ausfall positiv. Es handelte sich zwar meist um dieselben Bakterien, die man auch während der Gravidität im Scheidensekret vorfindet, doch wandern nach ihren Untersuchungen zweifellos auch Bakterien während der ersten Wochenbettstage von außen in die Scheide. Der Verlauf des Wochenbettes war unbeeinflußt von der Anwesenheit der Bakterien. In 20% der Fälle fanden sich auch hämolytische Streptokokken, aber auch

in diesen Fällen ließ sich über den Verlauf des Wochenbettes nach dem Bakterienbefund keine Prognose stellen.

Bell (5) versuchte in einem Falle von septischer Thrombose der Beckenvenen die Exzision, leider, wie fast immer, mit negativem Erfolg. Er meint jedoch, wenn er eher operiert und nicht mit Uterusspülungen etc. die Zeit verloren hätte, wäre der Erfolg ein besserer gewesen. Die bakteriologische Untersuchung des Blutes war negativ.

Die beiden folgenden Arbeiten handeln über Uterusruptur. Betreffs der Therapie widerrät Eden (6) ein exspektatives Verhalten. Man soll seiner Ansicht nach nur in den leichteren Fällen von Uterusruptur, die nur die untere Hälfte des Ligam. latum betreffen, tamponieren. Am besten wäre in jedem Falle eine Laparotomie zur Klarlegung der Verhältnisse, um dann zu tamponieren oder den Uterus zu exstirpieren, eventuell käme auch die vaginale Uterusexstirpation in Frage. Mit der Naht der Uteruswunde soll man sich nicht begnügen, einmal könne die Blutung fortdauern, sodann könne von dem womöglich schon infizierten Uterus eine Allgemeininfektion erfolgen.

Während Eden in seinen 3 erwähnten Fällen von kompleter Uterusruptur, in denen er die Hysterectomia abdominalis vornahm, einen glücklichen Ausgang erlebte, war Smith (7) weniger glücklich, er erzielte bei 10 Fällen von Uterusruptur nur 10% Heilung. Bei 3 Patienten trat so plötzlich der Exitus ein, daß keine Zeit zu irgend welchen Maßnahmen vorhanden war. (Die meisten Fälle wurden in einem recht trostlosen Zustande ins Hospital eingeliefert.) Nur in einem Falle wurde tamponiert, in den anderen wurde exspektativ verfahren.

Einen recht seltenen Fall von kompleter Uterusruptur erwähnt Campbell (8). Bei einer Frau war eine Retroflexio uteri gravidi incarc. Mens. IV. festgestellt worden, jedoch entzog sie sich der Behandlung. Campbell sah die Frau am Ende der Gravidität, nachdem sie stundenlang heftige Wehen gehabt. Bei der Untersuchung fand sich eine ausgedehnte Zerreißung zwischen Uterus und Blase, durch die das Kind in die Bauchhöhle ausgetreten war. Die Extraktion des Kindes sowie der Plazenta machte keine Schwierigkeiten. Da keine Blutungen auftraten, Tamponade. Heilung.

Little (9) berichtet über 40 Fälle von Eklampsie, die er im Maternity Hospital in Montreal beobachtete. Seine Therapie bestand im wesentlichen in folgendem: Möglichste Einschränkung im Gebrauche der Narkotika. Schnelle Entbindung. Unmittelbar post partum Magenspülung und Einführung einer Lösung von Magnes. sulf. durch die Schlundsonde, hierauf heiße Packung. Falls hiernach die Krämpfe noch nicht aufhören sollten oder bei allen postpartalen Eklampsien Aderlaß von 700—900 cm^3 Blut. Bei dieser Behandlungsmethode hatte er 10% Todesfälle.

Über Geburten im Skopolamin-Dämmerschlaf schreibt Croom (10). Er hatte 62mal Gelegenheit, diese Methode anzuwenden und empfiehlt sie sehr seinen englischen Kollegen.

Mc Kerron (11) beobachtete bei einem 4 Tage alten Kinde eine Blutung aus der Vagina, die am neunten Tage zum Tode führte. Gelatine, Tamponade etc. waren ohne Erfolg. Verfasser hält den Fall für Hämophilie, da keine Zeichen von Infektion vorhanden waren.

Mc Gregor (12) operierte mit Glück einen Fall von ausgedehnter Umbilikalhernie kurz nach der Geburt. Zökum, Colon ascendens und der größte Teil des Dünndarms lagen außerhalb der Bauchhöhle. Die Reposition war erst möglich, nachdem der einklemmende Ring gespalten war, hierauf Schluß der Bauchhöhle.

Mit vielem Interesse wird man die Arbeiten von Ingerslev, Kopenhagen (13), lesen über „Der schwangeren Frauen und Hebammen Rosegarten". Die Arbeit erstreckt sich über das Jänner- und Februarheft und bringt eine Menge interessanter Abbildungen. (Zu einem kurzen Referat leider nicht geeignet.)

Aus Berkeleys (14) Arbeit und seinem Rundschreiben an die namhaften Gynaekologen Englands ersieht man, daß die Wertheimsche Operation dort noch relativ wenig Sympathie findet. Seine eigene Statistik, in der er die Vorzüge dieser Methode unumwunden anerkennt, umfaßt 30 Fälle mit einer Operabilität von 67%. In 4 Fällen erlebte er Nebenverletzungen, seine primäre Mortalität betrug 16·6%. Zur Abklemmung der Scheide empfiehlt Berkeley an Stelle der Wertheimschen eine von ihm angegebene Klemme, die keine Knickung zeigt und nicht leicht Nebenverletzungen machen soll.

Eine recht seltene Form des Uterussarkoms beobachtete Mc Cann (15). Bei einer 52jährigen Frau fand er, von der Zervix ausgehend, eine traubenförmige Geschwulst, die sich rund um die Zervix gruppierte. Per vaginam entfernte er Uterus und Tumor. Nach einem Jahr stellte sich die Frau wieder vor mit einem Rezidiv, das weit größer war als der ursprüngliche Tumor samt Uterus, aber genau dieselbe traubenförmige Gestalt aufwies. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein aus verschiedenen Zellformen bestehendes Sarkom, an einer Stelle war ein Stück hyalinen Knorpels eingelagert.

Über Ovarialsarkom berichtet Lockhard (16). Er operierte 7 Fällen, deren Krankengeschichte er mitteilt; in dreien erlebte er ein Rezidiv, das ad exitum führte.

Gemmel (17) operierte eine Frau, bei der die Diagnose auf Uterusmyom und entzündete Adnexe gestellt war. Bei der Operation zeigte sich die rechte Tube geschlossen und enthielt reichlich Eiter, ebenfalls war die linke Tube geschwollen und die Schleimhaut verdickt. Uterus und Adnexe wurden entfernt, und die spätere mikroskopische Untersuchung ergab ein Papillom der linken Tube. Da sonst kein Karzinom nachzuweisen war, glaubt Gemmel, daß es sich um den seltenen Fall eines primären Tubenkarzinoms gehandelt hat.

Im Anschluß an zwei aus der Döderleinschen Klinik mitgeteilte Fälle von primärem Chorionepitheliom der Ovarien berichtet Fairbairn (18) über einen ähnlichen, den er 2 Jahre vorher beobachtete. Die betreffende Patientin erkrankte an Influenza, einige Wochen später bemerkte sie Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend und bald darauf zeigte sich dort ein Tumor, den Fairbairn für ein Ovarialkystom hielt. Bei der Laparotomie stellte sich jedoch der Tumor als solid heraus und nach dem mikroskopischen Befund handelte es sich um ein Chorionepitheliom, das Fairbairn für primär hielt, da sonst nirgendwo ein Tumor zu entdecken war. Nach 2 Jahren war die Frau noch rezidivfrei.

In dem Falle von Hicks (19) war kein Tumor nachzuweisen. Man glaubte, es handle sich um Sepsis, die Patientin verfiel rasch und bei der Sektion entdeckte man die Metastasen in Leber und Lunge.

Über Melanosarkom der Vulva berichtet Holland (20) in einer sehr anregenden und erschöpfenden Arbeit, welche die Gesamtliteratur mit 52 Fällen eingehend berücksichtigt. Soweit der spätere Verlauf aus den Krankengeschichten sich ersehen ließ, war nur eine Patientin nach Ablauf von 3 Jahren noch rezidivfrei. Die Krankengeschichte des von Holland beobachteten Falles ist kurz folgende: Eine 73jährige Frau bemerkte seit 11 Monaten einen Tumor an der Vulva von der Größe einer Kirsche, oberhalb der Klitoris. Von ihrem Arzte war um den Stiel eine Ligatur ge-

legt und als der Tumor abgefallen, wurde mit Argentum nitric. geätzt. Nach einem Monat jedoch hatte sich der Tumor in der gleichen Größe wieder gebildet. Holland ging daher radikaler vor, entfernte den Tumor samt benachbarten Drüsen etc.; trotzdem trat nach einem Jahre wieder ein Rezidiv auf, abermals gründliche Entfernung, doch schon nach einem Vierteljahr kam die Frau ad exitum.

Mc Donalds (21) Statistik erstreckte sich über 700 Fälle von Uterusmyom, deren Registrierung eine Unsumme von Arbeit erforderte. Seine Nachforschungen erstreckten sich hauptsächlich auf das Alter der Frauen, auf Komplikationen und Degeneration der Tumoren. Hierbei zeigte sich, daß die Menopause nicht, wie gewöhnlich angenommen, eine Herabminderung der Gefahren für die Myomträgerin bringt, sondern daß im Gegenteil mit dem Alter die Gefahr wächst. Die Tendenz zur malignen Degeneration tritt meist nach dem 40. Lebensjahr auf und steigt mit jedem Jahr. Mit Rücksicht auf die Gefahr der Degeneration soll man Myome, sobald sie Beschwerden machen, radikal operieren.

Über die rote Degeneration der Myome berichten Smith und Shaw (22). Hiernach handelt es sich bei dieser Erscheinung um eine Thrombose der Blutgefäße, zugleich finden sich aber auch Zeichen von Degeneration, indem die einzelnen Muskelbündel durch eine homogene Masse an verschiedenen Stellen voneinander getrennt werden. Außerdem findet man sehr viel Fett und Fettkristalle in den Tumoren, die jedenfalls von aufgelösten Muskelbündeln herrühren. Die Tumoren neigen ferner sehr zur Infektion. Nach den Krankengeschichten muß man annehmen, daß Schwangerschaft ein prädisponierendes Moment für die rote Degeneration der Uterusmyome abgibt.

Als seltene Komplikation der Myome erwähnt Mc Gibbon (23) einen Fall von Stieltorsion, der ganz die Symptome einer akuten Peritonitis bot. Der Befund bei der Operation bestätigte zum Teil die Diagnose, denn der Tumor war mit Netz und Darm verwachsen. Operation nach Abklingen der akuten Symptome.

Kerr (24) spricht in einer längeren Arbeit über die Zufälle, die ihm bei 250 Ovariotomien passierten. Er hatte eine Mortalität von 4·4%, während er bei Hysterektomien nur 2% erlebte.

Einen zeitweiligen Erfolg von Ovarientransplantation erlebte Casalis (25). Aus Versehen resezierte er bei einer Nullipara das noch restierende Ovarium und nähte es gleich darauf wieder an derselben Stelle ein. Die ersten 2 Monate nach der Operation war der Erfolg zweifelhaft, dann stellten sich aber regelmäßige Menses ein. Dieser Zustand hielt jedoch nur 4 Jahre an, dann nahm die Menstruation langsam ab, und jedesmal zur Zeit der Periode stellten sich Krämpfe ein.

Gray (26) empfiehlt in Fällen von Neuralgien, Kreuzschmerzen, Dysmenorrhöen etc., bei denen Polypragmatiker wohl die Ovarien exstirpieren, die Ligatur der Ovarialgefäße und Nerven. In 17 Fällen führte er die Operation aus und nur dreimal erlebte er vollen Erfolg, einmal einen Teilerfolg. Zu einem endgültigen Urteil ist zudem noch die Beobachtungszeit nach der Operation zu kurz. Mindestens die gleichen Erfolge lassen sich auch mit konservativer Therapie erzielen, so daß es wohl überflüssig ist, zu den vielen nutzlosen Operationen, die bei den oben angeführten Symptomen vorgenommen werden, noch eine neue hinzuzufügen.

Worall (27) operierte mit Glück 8 Fälle von Vesiko- respektive Urethrovaginalfisteln, hierunter einen, der 16mal ohne Erfolg operativ behandelt war. Seine Methode bestand in Spalten des Fistelrandes, sodann Vernähen der Blase und der Vagina. Die Priorität dieser Methode schreibt er dem Dubliner Chirurgen Colle zu und verteidigt

dessen Prioritätsanspruch gegenüber Sänger, Walcher und Mackenrodt. In fünf dieser Fälle waren die Fisteln durch Mißbrauch und falschen Gebrauch der Zange intra partum entstanden.

Einen Fall von Torsion des Uterus beschreibt Connel (28); er operierte unter dem Eindruck, einen stieltorquierten Ovarientumor zu finden und exstirpierte dann den um 270° von links nach rechts gedrehten Uterus, der im Fundus ein Myom enthielt.

Pearson (29) begegnete das seltene Erlebnis einer zweimaligen Tubengravidität in derselben Tube. Vor 4 Jahren trat eine linkseitige Tubengravidität auf. Als sie geplatzt war, wurde ein Teil aus der Mitte entfernt und jedes Ende ligiert; nach zwei Jahren erfolgte eine normale Geburt und wiederum nach 2 Jahren kam es zu einer Gravidität im linken Tubenrudiment, die ebenfalls platzte und zur Exstirpation der linken Adnexe führte.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 24. Mai 1910. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier. (Fortsetzung.)

Wertheim: Ich habe an der Klinik noch nicht Gelegenheit gehabt, besondere Erfahrungen zu sammeln. An der Bettina-Stiftung aber hatte ich Gelegenheit, mir große Erfahrungen anzueignen. Bei der Inhalationsnarkose haben wir die Schleichsche Mischung sehr bald aufgegeben, der Geruch ist zu penetrant und unangenehm. Wir sind dann zur Billrothschen Mischung zurückgekehrt und arbeiten damit nunmehr jahrelang. Die Resultate dabei waren recht günstige. Wir haben keineswegs eine besondere Narkosenmortalität zu beklagen gehabt, letztere hat sich im üblichen Durchschnitt gehalten. Als wir dann später mit der erweiterten abdominalen Operation beim Uteruskarzinom anfingen und hier im Anfang ziemlich viel Todesfälle zu beklagen hatten — bei welchen es sich um ein manchmal plötzliches, manchmal erst nach Tagen auftretendes Versagen der Herzkraft handelte —, da hat sich das Bedürfnis herausgestellt, eine sorgfältige Auslese zu treffen und wir haben von der damals gerade in Aufschwung gekommenen Lumbalanästhesie Gebrauch gemacht, und zwar in jenen Fällen, wo eine besondere Kontraindikation gegen die Inhalationsnarkose vorhanden schien, so bei Frauen mit deutlicher Myodegeneratio cordis, bei weit vorgeschrittener Kachexie, bei welcher die Herzfunktion schon gelitten hatte, usw. Die Erfolge waren günstige und ich habe die Überzeugung, daß wir mittelst der Lumbalanästhesie in einer Reihe von Fällen die Operation erfolgreich durchführen konnten, wo wir bei Anwendung von Inhalationsnarkose letale Ausgänge zu beklagen gehabt hätten oder auch vielleicht gar nicht an die Operation herangegangen wären. Anfangs wurde Stovain verwendet; nachdem wir dabei einen Unglücksfall hatten, und zwar eine schwere Asphyxie, die wohl zu beheben war, dann aber wieder eintrat — die Patientin starb auch —, sind wir zum Tropakokain übergegangen und da mußten wir wiederholt nachnarkotisieren, da die Wirkung nicht bis zum Ende der Operation anhielt.

Wir haben die Lumbalanästhesie in 35 Fällen von erweiterter abdominaler Karzinomoperation angewendet und ich stehe heute auf dem Standpunkt, daß wir bei besonderer Anzeige von dieser Methode Gebrauch machen sollen.

Gelegentlich der Laparotomien haben wir die Erfahrung gemacht, daß durch die Injektion sowohl von Stovain als von Tropakokain außerordentlich starke Darmperistaltiken herbeigeführt werden. Es war auffallend, wie rege sich der Darm bewegte und der Effekt war nicht selten der, daß es schon in den ersten Akten der Laparotomie zur Stuhlentleerung kam. Bei der Laparotomie liegt nicht viel daran; dagegen bei den vaginalen Operationen ist dieser Nachteil sehr beachtenswert, weil durch denselben die aseptische Durchführung der Operation in Frage gestellt wird, und wir sind aus diesem Grunde speziell für die vaginalen Operationen gegen die Anwendung der Lumbalanästhesie.

Defranceschi (als Gast): Hofrat Schauta hat seinem Erstaunen Ausdruck gegegeben, wie es Optimisten geben könne, die so intensiv für die Lumbalanästhesie eintreten. Defranceschi staunt, daß die Lumbalanästhesie so verschiedene Beurteilungen erlebt hat. Es gibt Pessimisten und Optimisten auch hier. Er zweifelt nicht, daß alle die Wahrheit sprechen. Er hat aber auf seiner Seite eine große Anzahl von Beobachtern. Regierungsrat Slajmer in Laibach hat 3000 Fälle, Kollega Wickenhauser in Agram 8000 Fälle, beide ohne Todesfälle. Daß sie bei der Methode geblieben sind, spricht für den Vorteil derselben.

Stiassny (Schlußwort): Herrn Wagner möchte ich folgendes erwidern: Ein Teil der Gefahren der Inhalationsnarkose wird wohl durch Lokal- wie Lumbalanästhesie vermieden, allein es treten dafür neue, den Ersatzmethoden eigentümliche, meines Erachtens viel größere, weil noch schwerer vermeidbare in Szene. Charakterisiert sind dieselben vor allem durch den Umstand, daß das einmal einverleibte Gift durch kein Mittel wieder entfernt werden kann, sobald sich Intoxikationserscheinungen bemerkbar machen. Hingegen stehen uns bei der Inhalationsnarkose bei akuter oder subakuter Überdosis eine Reihe wirksamer Entgiftungsmethoden in Form der Nerkingschen Lezithininjektionen, vielleicht sogar eine antispezifische Methode zur Verfügung.

Wenn wir auch unzweifelhaft in der Lage sind, eine Reihe von gynaekologischen Operationen in Lumbalanästhesie auszuführen, besagt dies für uns keineswegs, daß wir die Inhalationsnarkose durch jene ersetzen sollen. Die Gründe für unsere Zurückhaltung habe ich bereits angeführt. Auch bei der Lumbalanästhesie erscheint uns die Notwendigkeit einer Kombination mit dem Morphium-Skopolamin als Nachteil der Methode; haben wir es doch nur in den seltensten Fällen mit sonst völlig gesunden Individuen zu tun, so daß es nicht gleich bleibt, ob wir alle diese Gifte einführen oder nicht.

Zu den absoluten Vorteilen der Lumbalanästhesie gegenüber der Inhalationsnarkose zählt Herr Wagner die Möglichkeit, den Narkotiseur zu ersparen. Hierin kann ich nun absolut nicht beipflichten. Ich würde mich bei einer solchen Anästhesierung aber um so weniger mit der Beaufsichtigung der Patientin durch eine Schwester begnügen, als ich schon für die Einschläferung mit Morphium-Skopolamin allein einen Arzt anspreche. Wenn es gilt, während einer Operation bedrohliche Symptome zu melden, so hat dies durch einen Arzt zu geschehen; fehlt der Narkotiseur, dann muß sich eben der Operierende in nicht zu großen Pausen von dem Befinden der Patientin überzeugen: man erspart den Narkotiseur — und verliert Zeit.

Die Nachteile der Lumbalanästhesie, die von Herrn Wagner zugegeben werden, sind essentielle Bestandteile der Methode; sie können durch Routine in der Anwendung wohl etwas vermindert, aber nie ganz vermieden werden. Entgegen Herrn Wagner muß ich nämlich konstatieren, daß der Lumbalanästhesie Fehler anhaften, über welche man nie hinwegkommen wird. Während unsere Inhalationsnarkose leicht, ohne den Patienten zu gefährden, lehrbar ist — es braucht nur ein älterer Narkotiseur den Neuling genügend einzuführen —, muß nicht nur jede Anstalt, welche die Lumbalanästhesie einführt, Lehrgeld zahlen — und was dies in der Medizin heißt, brauche ich wohl nicht erst des Näheren zu beschreiben, sondern jeder Arzt, der die Methode lernen soll, muß dies unter einer gewissen Gefährdung der Patientin unternehmen. Bei der Lumbalanästhesie hat man vom Zusehen blutwenig und von der Übung an der Leiche nicht allzu viel. Man muß seine Übung in der Praxis erlangen, eine im Vergleich zum Endwert der Sache recht riskante Unternehmung. Und wann hat man die nötige Übung, wann Vollkommenheit in der Methode erlangt?

Die Toxizität der Anästhetika wurde durch deren Verbesserung wohl vermindert, allein es gibt bislang noch kein Mittel, welches in dieser Richtung trotz regelrechter Anwendung unfehlbar gewirkt hätte.

Wenn Herr Wagner meint, daß in den enorm hohen Mortalitätsziffern hauptsächlich Fälle aus der ersten Anwendungszeit der Methode (insbesondere durch Kokain) enthalten sind, so bin ich in der Lage, auf zahlreiche Fälle in der Literatur nach 1905 hinzuweisen. Wie viele Fälle übrigens der Mortalitätsstatistik entzogen wurden, indem man sagte, daß dieselben auch einem jeden anderen Anästhesierungsverfahren erlegen wären oder infolge ihres elenden Allgemeinzustandes ad exitum kamen, entzieht sich naturgemäß meiner Beurteilung. Auf diese Weise darf man aber

nicht Statistik machen! Mit dem gleichen Recht könnte die Klinik Schauta erklären, daß sie überhaupt keinen Narkosetod gehabt hat, da es sich in allen Fällen um Individuen mit schwer krankem Organismus handelte.

Bezüglich der Brauchbarkeit der Methode bei den einzelnen gynaekologischen Operationen stehen unüberbrückbare Gegensätze einander gegenüber; für kleine Operationen ist die Methode zu eingreifend, für große Operationen, namentlich wenn dieselben von langer Dauer sind, reicht die Anästhesie in einem hohen Prozentsatz nicht aus.

Das erreichbare Ausmaß der Segmenthöhe wird ganz verschieden angegeben, meist nur bis Nabelhöhe. Wenn Herr Wagner so viel höher hinaufkommt, so ist dies als besonders günstig zu bezeichnen.

Die Frage der Beckenhochlagerung ist von derjenigen, welche das spezifische Gewicht der Injektionsflüssigkeit betrifft, nicht zu trennen. Die Divergenzen bezüglich der letzteren erfahren durch die anatomischen Unterschiede zwischen dem Menschen und den Versuchstieren eine weitere Komplikation, ob aber beim Menschen Schutzvorrichtungen bestehen, welche die Gefahren der Lumbalinjektion herabsetzen, ist heute noch zumindest zweifelhaft.

Bezüglich der vorliegenden Statistiken glaube ich mit Herrn Wagner vollkommen übereinzustimmen.

Ich stimme Herrn Wagner gerne bei, wenn er hervorhebt, daß die Folgeerscheinungen nach Lumbalanästhesie für die Patientinnen unangenehmer sind als nach Inhalationsnarkose, allein darin muß ich ihm entschieden widersprechen, wenn er den Standpunkt einnimmt, daß dieselben bei Vermeidung grober Fehler ungefährlicher wären.

Gewiß ist eine absolute Überdosis oder eine Infektion (Meningitis) zu vermeiden; auch eine Abspießung von Rückenmarkswurzeln sollte nicht vorkommen und doch ereignen sich solche Dinge heute wie einst. Allein neben diesen vermeidbaren Folgeerscheinungen gibt es noch eine ganze Zahl unvermeidbarer, auf welche ich in meinem Vortrage hingewiesen habe, die von der Technik und Übung des „Anästhetisten“ völlig unabhängig sind. Vergleichen wir diesbezüglich Lumbalanästhesie und Inhalationsnarkose, so fällt der Einfluß großer Übung und Erfahrung entschieden zugunsten der letzteren aus. Ich glaube einfach nicht an den Zufall, daß die „geübten“ Gäste unserer Klinik gerade an dieser „Pech“ hatten.

Gern wollte ich Herrn Wagner zustimmen, wenn er großen Wert auf die richtige Auswahl der Fälle legt, allein um dies zu können, müßten Indikationen und Kontraindikationen der Lumbalanästhesie sowohl mit Rücksicht auf den vorzunehmenden Eingriff wie auf den Allgemeinzustand der Patientin auch nur annähernd fixiert sein; bisher stoßen wir aber gerade in dieser Hinsicht allenthalben auf Widersprüche. Das Gleiche gilt von der Art des zu injizierenden Anästhetikums. Der Wunsch des Herrn Wagner, je nach der Art des Leidens, dem operativen Eingriff, dem Allgemeinstatus der Patientin jedesmal individualisierend die Art der Anästhesie zu bestimmen, kann bei der gegenwärtigen Ausbildung der Narkotiseure kaum in Erfüllung gehen; es muß daher vorläufig ein Standardnarkotikum, dessen Gebrauch einfach und von allen Ärzten leicht zu erlernen ist, einer mangelhaften Handhabung verschiedener Methoden vorgezogen werden.

Herr Knauer, dessen große Erfahrung auf dem Gebiete der Lumbalanästhesie außer Zweifel steht, hat viele Bedenken, welche ich oben geäußert, in geringerem oder größerem Umfange bestätigt. Die Unsicherheit in bezug auf Effekt und Dauer der Anästhesie macht sich auch am Materiale der Klinik Knauer geltend; ich erinnere beispielsweise nur daran, daß unter 1505 Fällen 294mal Ergänzung mit Narkose nötig war; 23mal kam es zu Wirkungsversagern, 15mal zu technischen Versagern. Auch Herr Knauer anerkennt das Wachsein während der Operation als Nachteil der Methode. Nach seinem Vorschlag aber der Patientin die Option zu überlassen, ob Inhalationsnarkose herangezogen werden soll oder nicht, halte ich für bedenklich, da nur die wenigsten genaue Vorstellung dessen besitzen, was ihrer harrt, und der Wunsch nach Narkose leicht in einem späteren und wenig geeigneten Momente geäußert werden könnte.

Die glänzenden Erfolge des Herrn Defranceschi sind allgemein bekannt und werden bewundert; sie übertreffen alles, was bisher über Lumbalanästhesie berichtet wurde. Ich stehe vor einer Reihe von Rätseln: Ohne Desinfektion — und doch auch ohne Infektion! 2000 Fälle ohne einen technischen Versager! Gar keine Folgeerscheinungen! Der Umstand, daß Herr Defranceschi alle Injektionen selbst ausführt, erklärt manches, aber noch immer nicht die lückenlose Reihe von Erfolgen. Gute Nadeln werden jetzt überall gebraucht und doch bricht einmal eine ab und bleibt stecken. Auskochen der Spritze ohne Sodalösung ist allgemeiner Gebrauch und doch werden Kopfschmerzen und Erbrechen nach der Injektion allenthalben gemeldet.

Mit Herrn Schopf stimme ich in vielem überein. Auch ich weise auf den Mangel einer Dosierbarkeit bei der Lumbalanästhesie hin; nach Morphin-Skopolaminanwendung wurden, wie bereits erwähnt, auch an der Klinik Schauta Aufregungszustände beobachtet. Die Schleichsche Mischung, welche Herr Schopf anwendet, ist mit derjenigen der Klinik Schauta nicht identisch. Doch freut es mich, daß sich auch an der Abteilung des Herrn Schopf eine Mischnarkose so glänzend bewährt hat; ich führe dies insbesondere auf das bekannte Interesse des Chefs der Abteilung an der ganzen Narkosefrage zurück.

Wenn Herr Fleischmann unserem Narkotikum einen schlechten Geruch nachrühmt, so kann ich ihm beipflichten, bemerke aber, daß sich derselbe durch Latschenöl (Oleum pini pumilionis) vortrefflich decken läßt, wobei man auch noch des sekretionseinschränkenden Einflusses dieses Zusatzes teilhaftig wird. Herr Fleischmann meint, daß ein systematisches Auftropfen die Aufmerksamkeit des Narkotiseurs mehr in Anspruch nimmt als eine automatische Apparatnarkose, zum Beispiel mit dem Apparat nach Roth-Dräger; ich habe als Gast der Klinik Bumm seinerzeit diesen Apparat gut funktionieren gesehen, kann aber die Handhabung dieses (wie eines jeden Apparates), selbst wenn alles in Ordnung ist, nur als viele Male komplizierter bezeichnen als die Technik einer Tropfnarkose. Kommt es aber zu Störungen im Funktionieren, dann befindet sich der Patient in größter Gefahr und die Todesfälle, die sich bei solchen Narkosen (auch beim „Roth-Dräger") ereigneten, zeigen untrüglich, daß die Sicherheit der Patientin auch auf diese Weise nicht erhöht wird.

Ohne eigene praktische Erfahrung glaube ich doch Herrn Clairmont zustimmen zu müssen, wenn er die intravenöse Narkose für die Anwendung im Operationssaal — unbeschadet ihrer Bedeutung im Laboratorium — als bisher ungeeignet erklärt. Ob die Modifikation der Technik durch Janssen die Gefahr der Thrombose tatsächlich herabzusetzen vermag, ist noch unbewiesen. Während die Herren Clairmont und Denk a. O. auf die zahlreichen Übelstände der Methode hinwiesen, möchte ich an einen gerade für uns wichtigen Nachteil erinnern: ich meine die Gefahr eines eventuellen Umlagerns der Kranken während einer Operation bei intravenös liegender Kanüle usf. Die bekannt guten Erfahrungen der Klinik v. Eiselsberg mit dem Morphium-Skopolamin decken sich keineswegs mit unseren Erfahrungen. Was die Lokal-, Lumbal- etc. Anästhesie betrifft, ich meine durchwegs Verfahren, bei denen das Anästhetikum injiziert werden muß, so stimme ich Herrn Clairmont gern bei, wenn er auf die schwierige Sterilisierung dieser Flüssigkeiten (mit oder ohne Adrenalinzusatz) hinweist. Es ist kaum möglich, diese Substanzen zu sterilisieren, ohne ihre anästhesierende Wirkung zu vermindern; an Versuchen, diesem Übelstande abzuhelfen, hat es nicht gefehlt, allein ihr Erfolg ist noch lange nicht gesichert. Bezüglich der sogenannten Billrothschen Mischung divergieren meine Erfahrungen mit denjenigen des Herrn Clairmont zur Gänze, hingegen konnte ich besonders günstige Resultate mit der Standardmischung der Klinik Schauta erzielen, wenn ich analog dem von Herrn Clairmont gebrauchten Verfahren unsere Mischung als „inkonstante Mischung" verwendete und auf dem Korb einfach, dem Bedürfnis entsprechend, Äther zusetzte. So konnte ich mit minimalem Narkotikum auskommen und doch entsprechend tiefe Narkose erhalten.

Wagner (Schlußwort): Da meine Studien und Untersuchungen nicht so umfangreich waren wie die meines Herrn Koreferenten, so werden Sie es mir wohl nicht übelnehmen, wenn auch mein Schlußwort nicht so umfangreich sein wird als seines. Ich werde deshalb auf Details, betreffend die Methode der Lumbalanästhesie, nicht eingehen, möchte aber doch gegenüber Knauer und Defranceschi betonen, daß die

Lumbalanästhesie doch nicht so ungefährlich ist, daß ihre Anwendung bei kleinen operativen Eingriffen gerechtfertigt ist.

Böse Zufälle sind auch bei der Lumbalanästhesie vorgekommen, das ist uns ja allen bekannt; darum habe ich versucht, die Ursachen derselben darzulegen, denn nur wenn wir diese kennen, werden wir die bösen Zufälle vermeiden können. So ist es auch ganz natürlich, daß man mit der Lumbalanästhesie im Anfang gar üble Erfahrungen gemacht hat. Aber auch mit der Inhalationsnarkose mußte man ganz systematische Versuche machen, ehe sie brauchbar wurde.

Wir haben unter v. Rosthorn in Heidelberg lange Zeit die Äthertropfnarkose ganz systematisch geübt; doch sind wir bei vielen Patientinnen nicht zum Ziel gekommen, die Alkoholikerinnen aus der Pfalz waren so überhaupt nicht zu narkotisieren. Wenn Clairmont über die glänzenden Resultate der Äthernarkosen der Klinik von Eiselsberg berichtet, so muß man sich eben vergegenwärtigen, daß die Chirurgen bei ihren Operationen (am Darm, an den Extremitäten etc. etc.) fast gar nie eine tiefe Narkose brauchen. Und das, meine Herren, ist hier der springende Punkt. Wir Gynaekologen — und unsere Referate betrafen ja nur die Anästhesierungsfrage in der Gynaekologie — brauchen fast stets für unsere Operationen in der Tiefe des kleinen Beckens tiefe Narkosen. Und diese tiefen Narkosen bedingen immer eine Gefahr, die sich nicht nur in den häufigen Asphyxien, sondern auch im postoperativen Verhalten zeigen. Ich habe deshalb im Referat darauf hingewiesen, daß die Todesfälle, die sich in den ersten Tagen nach der Operation ereignen und bei denen die Obduktion „sonst nichts“ als eine Myodegeneratio cordis aufdeckt, der Narkose zur Last fallen. Der Operateur aber fühlt sich bei einem solchen Obduktionsbefund ganz entlastet und geht erleichtert mit der Bemerkung, „sie hat halt ein schlechtes Herz gehabt“, aus dem Seziersaal zu neuer Arbeit, statt in sich zu gehen, um auch diese Gefahr der Operation für die Zukunft auszuschalten. Gewiß wäre in manchem dieser Fälle die Patientin nicht gestorben, wenn man nicht die Inhalationsnarkose angewendet hätte. Herr Hofrat Schauta beschuldigt in 4 Fällen von Tod nach der Narkose unter 3400 Fällen seiner Klinik die Narkose selbst als Todesursache. Das entspricht einer Mortalität von 1:850. Aber ein vollkommen richtiges Bild von dem Wert einer Anästhesierungsmethode bekommt man erst, wenn nicht nur die sogenannten Narkosetode, sondern auch die an Myodegeneratio cordis, Pneumonie, Embolie etc. Verstorbenen mit in Rechnung gezogen werden. Denn die Bedeutung, die der Inhalationsnarkose bei diesen postoperativen Komplikationen zukommt, ist heute allgemein bekannt und deshalb hat auch Herr Stiassny ganz richtig diese zum Teil auf die Narkose zurückzuführenden Todesfälle berücksichtigt und gruppiert, allerdings ohne seine eigenen Zahlen zu nennen. Gerade in bezug auf die postoperativen Komplikationen zeigen sich die Vorzüge der Lumbalanästhesie.

Wenn ich aber vielleicht jetzt wieder als ein enthusiastischer Anhänger der Lumbalanästhesie angesehen werde, so beruht dies auf einem von mir verschuldeten Irrtum. Ich habe gehofft, in meinem Referat objektiv zu sein, ich habe getrachtet, nicht nur die Vorzüge, sondern noch eingehender die Fehler und Nachteile der Lumbalanästhesie, wie wir sie beobachtet haben und wie wir sie aus der Literatur kennen lernten, darzustellen. Ist mir diese objektive Darstellung nicht gelungen, so liegt der Fehler in der Darstellung.

Mit Herrn Stiassny mich über die Lumbalanästhesie auseinanderzusetzen, wäre sehr verlockend. Er hat die Methode so schlecht gemacht, daß es leicht wäre, sie zu rehabilitieren. Wäre sie wirklich so schlecht, als er sie hier vorgeführt hat, dann wäre es nicht zu verstehen, daß gewiß ernst zu nehmende und ihrer Verantwortlichkeit sich wohl bewußte Operateure sie anwenden.

Ich will deshalb nur auf einzelne Punkte eingehen. Wir haben die traurige Erfahrung nicht machen können, daß die Patientinnen das Vertrauen verloren hätten, weil sie uns während der Operation sprechen hörten. Damit aber den Kranken das gewiß aufregende Zusehen und Zuhören erspart werde, gaben wir, wie erwähnt, Skopolamin-Morphin, bedeckten die Augen mit einem Tuch und legten Wattestückchen in den äußeren Gehörgang ein. Ich finde das Verfahren nicht so grausam wie Herr Stiassny, und uns hat es eigentlich nie an den Betrieb in Folterkammern erinnert.

Der Vorteil der Ersparung einer Hilfskraft kommt für größere Anstalten nicht in Betracht; wir selbst ersparten nie einen Mann, da ein Herr stets „Narkosebereitschaft" hatte. Für kleine Spitäler aber ist dieser Vorteil bedeutungsvoll, denn hier kann derjenige, der die Anästhesie ausführt, selbst operieren oder assistieren.

Die Unsicherheit und häufige Unzulänglichkeit des Erfolges habe ich selbst als einen Hauptfehler der Lumbalanästhesie bezeichnet. Da ich vergessen habe, die Zahlen zu nennen, sei hiermit nachgetragen, daß wir von den 700 Wiener Fällen 109 bei längerer Dauer der Operation nachnarkotisieren mußten. Bei größerer Dosis von Tropakokain oder bei Gebrauch von Stovain oder Novokain hat man länger dauernde Anästhesie, als wir sie im Durchschnitt hatten. Da man aber beim nachträglichen Narkotisieren mit ganz minimalen Mengen Chloroform oder Äther auskommt, erscheint uns dieses nachträgliche Narkotisieren nicht schlimm.

Daß die Anästhesie bei Laparotomien nicht hoch genug kranialwärts gereicht hätte, haben wir nicht ein einziges Mal bemerkt.

Aber unvollkommene Anästhesien kommen auch bei Inhalationsnarkosen vor. Wer kennt nicht jene Fälle, in denen die Patientin entweder beständig preßt oder, wenn sie nur ein wenig tiefer narkotisiert wird, gleich asphyktisch wird. Herr Stiassny scheint diese gar nicht seltenen Fälle ganz vergessen zu haben, so daß es den Eindruck macht, als ob die von ihm gepriesene Anästhesierungsmethode bei ihm eine retrograde Amnesie hervorgerufen hätte.

Wir alle wissen, daß eine gute Narkose nicht leicht ist. Ich kann dashalb Herrn Stiassny nicht zustimmen, wenn er die Institution des Berufsnarkotiseurs verwirft. Es wäre doch recht angenehm sowohl für den Operierenden, als für den Operierten heilsam und zweckmäßig, wenn sich auch bei uns „Anästhesists", das heißt Ärzte finden würden, die sich ausschließlich mit dem Narkotisieren befassen. Auch wir glauben, daß das Narkotisieren eine hohe Kunst ist, zu deren vollendeter Ausführung Talent und tägliche Übung nötig sind.

Daß aber das Erlernen der Lumbalanästhesie so viel gefährlicher sein soll, ist nicht zutreffend. Es soll eben nicht jeder alle üblen Erfahrungen selbst durchmachen, sondern aus den Mitteilungen anderer sie von vornherein vermeiden lernen. Und diese gesammelt wiederzugeben, war einer der Zwecke des Referates.

Als ein besonderer Nachteil der Lumbalanästhesie wurde hervorgehoben, daß man das ganze zu verwendende Anästhetikum auf einmal applizieren muß und bei Überdosierung nicht mehr entfernen kann. Das ist ganz richtig! Wenn man aber das richtige Anästhetikum und eine nicht zu hohe Dosis gibt, so braucht man diesen Nachteil nicht zu fürchten. Und dann — wenn man einen Patienten einmal übernarkotisiert hat, wenn die gereichte Dosis zu groß war, wie bringt man das Chloroform dann wieder schnell heraus?

Sie sehen, daß viele Nachteile, die man der Lumbalanästhesie zur Last legt, auch anderen Methoden anhaften. Hat man sich aber mit einer Methode in langem Gebrauch befreundet, so übersieht man leicht diese Nachteile, ja auch bei statistischer Bearbeitung wird das Bild nicht richtig, da gar viele Sachen, speziell was den postoperativen Verlauf anbelangt, gar nicht notiert zu werden pflegen; ich glaube zum Beispiel nicht, daß überall genaue Notizen über das Erbrechen nach der Narkose gemacht werden. Deshalb geben alle diese retrospektiven Statistiken kein ganz verläßliches Bild. Hätte man auf den Anstalten eigene Narkotiseure, so könnten diese nicht nur über jede Narkose, sondern auch über das postnarkotische Verhalten genaue Protokolle führen und nur Statistiken, die auf solchem Material aufgebaut wären, hätten Wert.

Herr Stiassny hat bezüglich der Gefahren der Lumbalanästhesie so ziemlich alles zusammengetragen, was sich jemals seit ihrer Einführung ereignet hat. Das beweist natürlich gar nichts über die Gefährlichkeit der Methode nach ihrer jetzigen Vervollkommnung. Wenn er dabei die Kinderjahre der Methode nicht zu berücksichtigen glaubt, indem er „nur" bis zum Jahre 1905 zurückgeht, so scheint er übersehen zu haben, daß die Rückenmarksanästhesie erst 12 Jahre alt ist. Und wieviel Jahre hat die Inhalationsnarkose gebraucht, um sich auf ihre jetzige, doch nicht ganz ideale Höhe emporzuarbeiten. Während bis vor 3 Jahren alles in allem nur 22.000 Fälle von Lumbalanästhesie zusammengestellt werden konnten, erreichte die Zahl der Narkosen allein im Jahre 1908, und zwar nur an einer Zahl deutscher chirurgischer An-

stalten, zirka 71.000. Man muß sich das Mißverhältnis dieser Zahlen vor Augen halten, um richtig zu beurteilen, wie jung die Methode der Rückenmarksanästhesie eigentlich ist. Und wenn wir nun aus Publikationen der letzten Zeit, ich nenne hier die Mitteilungen von Meissner, Münchmayer, Slajmer, v. Kümmel, Knauer, Defranceschi und unser Referat, sehen, daß da große Serien von zusammen zirka 10.000 Fällen ohne einen einzigen Todesfall beobachtet wurden, so spricht dies für eine verhältnismäßig rasche Entwicklung und gegen eine übertrieben große Gefährlichkeit der Lumbalanästhesie.

Wenn Herr Stiassny sagt, daß nach Lumbalanästhesie Querschnittsläsionen und Lähmungen in „erschreckender" Zahl vorkommen, so ist dies nur auf den von ihm begangenen Fehler zurückzuführen, daß er alle die üblen Folgen aus der ersten Zeit der damals noch ganz unvollkommenen Methode mit heranzieht. Bei Anwendung des Tropakokain sind sie heute ganz selten geworden.

Auf die Tierexperimente der Rehnschen Schule anzuspielen, war recht unglücklich. Bei seiner großen Kenntnis der einschlägigen Literatur mußte Herr Stiassny doch eigentlich wissen, daß ihre Anwendbarkeit auf die Verhältnisse beim Menschen längst widerlegt ist.

Die übergroße Zahl von Kontraindikationen, die Herr Stiassny mit großem Eifer zusammengetragen, schmilzt bei Berücksichtigung der neuen Arbeiten auch recht zusammen. Gewiß, bei kleinen Kindern macht man — im allgemeinen wenigstens — die Lumbalanästhesie nicht; ich muß gestehen, daß unser gynaekologisches Material sich meist aus Erwachsenen rekrutiert, so daß wir diese Kontraindikation kaum schmerzlich empfunden haben.

Daß die Niere bei der Lumbalanästhesie geschädigt wird, und zwar vielleicht noch mehr als bei Inhalationsnarkosen, habe ich selbst erwähnt. Dies trifft aber hauptsächlich bei Anwendung von Stovain und Novokain zu.

Wäre die Lumbalanästhesie wirklich so unbrauchbar und gefährlich, wie sie Herr Stiassny in seinem Schlußwort darzustellen sich bemüht hat, dürfte niemand mehr sie anwenden. Und doch wird sie weiter geübt werden und ihren Weg gehen. Und wenn man sie dort anwendet, wo sie indiziert ist, und durch systematische Übung ihre Technik zu beherrschen gelernt hat, so wird die große Erfindung Biers uns dauernd erhalten bleiben zum Segen der von uns Operierten.

Aus englischen Gesellschaften. Royal Society of Medicine, 9. Dezember 1909.

Turner berichtet über eine abdominale Uterusexstirpation, 63 Stunden nach einer Geburt, wegen eines nekrotischen und vereiterten subserösen Fibroids;

Lewers über zystischen Tumor des rechten Lig. latum, wahrscheinlich aus dem Gartnerschen Gang entwickelt.

13. Jänner 1910.

Lockyer: Beckenhämatom ovariellen Ursprunges. Die Blutung war hervorgerufen durch das Platzen eines Corpus luteum.

10. Februar 1910.

Alexander: Postperitoneale Hämatokele, kompliziert durch ein großes Uterusmyom. Operation. Heilung.

Tweedy: Moderne Methoden der Entbindung bei engem Becken.

10. März 1910.

Andrews: Karzinom des Zervix eines prolabierten Uterus und Kontaktkarzinom der Vulva bei einer 86jährigen Frau.

Derselbe: Myomektomie während der Schwangerschaft. In der neunten Woche der Schwangerschaft wurde ein Myom entfernt. Trotzdem normaler Verlauf der Schwangerschaft. Geburt eines lebenden Kindes am normalen Ende.

North of England Obstetrical and Gynaecological Society, November 1909.

Donald: Ein Fall von Wertheims Operation mit nachfolgender Urämie.

Briggs berichtet über einen Fall von einseitiger Entfernung einer Pyosalpinx. 2 Monate nach der Operation wurde Patientin gravid.

Roberts zeigt einen Uterus, welcher wegen krebsiger Erkrankung entfernt wurde. Im Innern des Uterus fand sich ein Myompolyp, welcher an seiner Basis vom Drüsenkarzinom ergriffen war. Die Spitze war frei.

Barber demonstriert eine ausgetragene sekundäre Abdominalschwangerschaft, Sack und Frucht.

Gemmel: Weicher solider Mesenterialtumor perithelialer Natur.

Favell: Rundzellensarkom der Vagina.

Jänner 1910.

Favell demonstriert einen großen soliden Ovarialtumor von einem 15jährigen Mädchen, das noch nicht menstruiert hat. Die Neubildung war ein papilläres Adenokarzinom.

Fothergill: Rupturierte Hornschwangerschaft. Keilförmige Exzision. Patientin wiederum gravid.

Grimsdale empfiehlt bei Uretero-Vesiko-Vaginalfisteln und ähnlichen Fällen nur den Gebrauch von feinster Seide als Nahtmaterial.

Royal Academy of Medicine in Ireland, Dezember 1909.

Tweedy demonstriert das Präparat einer Ovarialschwangerschaft, wahrscheinlich das erste, das in Irland gezeigt wurde.

Spencer Sheill rühmt die gute Wirkung des Skopolamin-Morphin während der Geburt und berichtet über seine Resultate. Er warnt vor Gebrauch harten Wassers zur Lösung der Tabletten, da die Alkalien Alkaloide niederschlagen und so die Wirkung verringert wird.

Edinburgh Obstetrical Society, März 1910.

Munro Kerr spricht über die Bedeutung der Entfernung des Uterus bei gewissen Erkrankungen der Adnexe, und zwar bei Pyosalpinx und maligner Entartung der Ovarien. In diesen Fällen muß der Uterus mitentfernt werden. K.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Gargiulo, Un tipico caso di febbre mestruale. La Clin. Ostetr., 1910. Nr. 23.
Brickner, Progress of the Year in Gynecology. The Amer. Journ. of Obst., Dec. 1910.
Morris, Conservatism in the Operations on the Uterine Appendages. Ebenda.
Frank, Advances in the Pathology of Gynecology and Obstetrics. Ebenda.
Ballerini, Considerazioni anatomo-cliniche sul prolasso genitale. Annali di Ost. e Gin., 1910, Nr. 10.
Matwejew, Fistula cervico-vaginalis laqueatica. Rußkij Wratsch, 1910, Nr. 31.
Orlow (Odessa), Über vaginale und peritoneale Bauchschnitte (Übersicht über 400 Fälle). Orig. Ruskij Wratsch, 1910, Nr. 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.
Popow, Bildung einer künstlichen Scheide mit Hilfe des Rektums. Wratsch. Nr. 43.
Sellheim, Verwertung der bei der Operation gebräuchlichen temporären Abkammerung der freien Bauchhöhle zur Beschränkung einer im Operationsgebiete einsetzenden Infektion während der Nachbehandlungsperiode. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Nr. 6.
Sticker und Falk, Die Behandlung des inoperablen Krebses mit radioaktiven Fermenten, Carboradiogen und Carboradiogenol. Ebenda.
Kuhn, Steril-Catgut. Ebenda.
Kiparsky, Der vaginale Weg in der operativen Behandlung der Uterusgeschwülste. Ebenda, Suppl.
Korobkoff, Die vaginale Ovariotomie während der Schwangerschaft. Ebenda.
Markowsky, Zur Frage der Behandlung der Adnexerkrankungen mittelst Coeliotomia vaginalis. Ebenda.

Preobrajansky, Über den Konservatismus bei vaginalen Köliotomien. Ebenda.
Ott, Wodurch werden die besseren Erfolge bei den vaginalen Köliotomien im Vergleich mit denjenigen bei den abdominalen bedingt? Ebenda.
Hammerschlag, Fortschritte in der gynaekologischen Praxis. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 50.
Macnaughton-Jones, Uterine Cervical Polypus Undergoing Malignant Degeneration. The Lancet, Nr. 4554.
Quernes, Zwei Fälle von primärem Karzinom der Vagina. Inaug.-Diss., Greifswald, November 1910.
Anufriew, Prolapsus mucosae urethrae nebst anatomischer und physiologischer Studie über die Urethra. Petersburg 1911.
Goldberg, Eine neue leichte Methode der Reposition des retroflektierten Uterus. Zentr. f. Gyn., 1910, Nr. 51.
Loebel, Die Bäderzulässigkeit bei Menstruierenden. Zentr. f. Thalassother., II, Nr. 12.
Wallace, Intraperitoneal Haemorrhage in Cases of Fibromyomata of the Uterus. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1910, Dec.
Mc Ilroy, Torsion of the Fallopian Tube as a Factor in the Etiology of Haematosalpinx. Ebenda.
Jeannin et Wilhelm, Malformation utéro-annexielle, ectopie inguinale des annexes droites. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris 1910, Nr. 8.
Bobbio, Sulla coesistenza di cancro ovarico bilaterale con carcinoma gastrico. Fol. Gynaekol., IV, Nr. 2.
Pezzini, La cura dell'acetone nel carcinoma inoperabile dell'utero. La Rass. d'Ost. e Gin., XIX, Nr. 12.
Schauta, Der Kampf gegen den Gebärmutterkrebs. Med. Klinik, 1911, Nr. 1.
Aschoff, Über Salpingitis post abortum. Ebenda.
Opitz, Über gonorrhoische Pyosalpingen. Ebenda, 1911, Nr. 2.
Wolff, Das Alveolarsarkom des Ovariums. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 3.
Jung, Weitere experimentelle Beiträge zu der Möglichkeit einer aufsteigenden Genitaltuberkulose. Ebenda.
Engelhorn, Experimenteller Beitrag zur Frage der aszendierenden weiblichen Genitaltuberkulose. Ebenda.
Büttner, Anatomische und klinische Untersuchungen über die Endometritis. Ebenda.
Küstner, Die Operation der Blasengenitalfisteln unter Benutzung der vorderen Zervixwand. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 67, H. 3.
Mayer, Über ein seltenes Palpationsphänomen im kleinen Becken. Ebenda.
Küster, Uterus bipartitus solidus rudimentarius cum vagina solida. Ebenda.
Gillmore, Some of the Newer Conservative Treatments for Pelvic Infection. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Dalton, Sarcoma of the Uterus. Ebenda.
Hill, The Use of Corpora Lutea in Gynecology. Ebenda.
Echols, Traumatic Rupture of Pus Tubes. Ebenda.
Loeb, Über die Bedeutung des Corpus luteum für die Periodizität des sexuellen Zyklus beim weiblichen Säugetierorganismus. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 1.
Fraenkel, Die interstitielle Eierstocksdrüse. Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 1.
Voigt, Was leistet die Vaginifixura uteri? Der Frauenarzt, 1910, 12.
Franqué, Zur Asepsis bei Laparotomien und zur Entstehung der Embolien. Zentr. f. Gyn., 1911, Nr. 1.
Holzbach, Die Abkapselung des kleinen Beckens nach infektionsverdächtigen Operationen. Ebenda.
Mantelli, Intorno ad una rara anomalia dell'ovaio. La Gin. Med., III, Nr. 10.
Mangiagalli, Traitement non opératoire du cancer de l'utérus. L'Obstétrique, III, Nr. 12.
Keiffer, Contribution à l'hématologie de la menstruation. Ebenda.
Reifferscheid, Die Röntgentherapie in der Gynaekologie. Leipzig 1911, Johann Ambros. Barth.
Wertheim, Die erweiterte abdominale Operation bei Carcinoma colli uteri. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien 1911.
Abadie, Nouveau cas de vagin artificiel par transplantation intestinale. Revue de Gyn., XVI, Nr. 1.
Dobbert, Die vaginalen Methoden in der Gynaekologie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33, H. 1.
Peitmann, Zur Technik der Radikaloperation des primären Scheidenkrebses. Ebenda.
Yamasaki, Beitrag zur Ätiologie der Ovarialdermoide. Ebenda.
Doran, Subtotal Hysterectomy for Fibromyoma Uteri. The Lancet, Nr. 4559.
Munro Kerr, Importance of Removing the Uterus in Certain Diseased Conditions of the Adnexa. Ebenda.

Cassidy and Norbury, Torsion of the Left Broad Ligament and Fallopian Tube in a Child. Ebenda.
Taylor, An Improved Uterine Clamp and Retractor. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Vol. 55, Nr. 27.

Geburtshilfe.

Hamm, Zur Frage der physiologischen puerperalen Bradykardie. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 49.
Biancardi, Inversione uterina puerperale. L'Arte Ostetr., Nr. 22.
Varaldo, La colorazione vitale del sangue della vena e delle arterie ombelicali nel neonato. La Gin. Med., Nr. 8.
Davis, Caesarean Section by the Small Median Incision above the Umbilicus. The Amer. Journ. of Obst., Dec. 1910.
Dührssen, La section césarienne vaginale. L'Obstétrique, III, Nr. 11.
Hauch, De l'accouchement méthodiquement rapide. Ebenda.
Spinelli, La diagnosi e la cura della gravidanza tubarica. Arch. Ital. di Gin., XIII, Nr. 9.
Buzzi, Distocia da sepimento verticale longitudinale incompleto della vagina. L'Arte Ostetr., XIV, Nr. 23.
Biancardi, Inversione uterina puerperale. Ebenda.
Rimann, Zur Lehre von der Tympania uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Nr. 6.
Frank, Über den subkutanen Symphysenschnitt und die suprasymphysäre Entbindung. Ebenda.
Jacobsohn, Die vaginale Köliotomie bei ektopischer Schwangerschaft. Ebenda, Suppl.
Werboff, Der vaginale Weg bei der Komplikation von Schwangerschaft mit Carcinoma uteri. Ebenda.
Sitzinsky, Über die Beleuchtung der Höhle des puerperalen Uterus. Ebenda.
Kühnemann, Zwillingsgeburten der Bonner Klinik 1893—1909. Inaug.-Diss., Bonn, September 1910.
Linde, Geburtsstörungen bei Ventrofixation. Ebenda.
Bauer, Die Erfolge der manuellen Plazentarlösung. Inaug.-Diss., München, Nov. 1910.
Arnold, Uterusspülung bei Puerperalfieber. Ebenda.
Krausen, Neuere Technik der Embryotomie und Dekapitation. Ebenda.
Graff, Zur Frage der Immunisation gegen Puerperalinfektion. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 51.
Gerschun, Zwei Fälle von Extrauteringravidität. Ebenda.
Ballantyne, The Treatment of Eclampsia. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Dec. 1910.
Baisch, Indikationen und Technik der Wendung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 51.
Huntington, Extraperitoneal Caesarean Section. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 24.
Goldberg, Der vaginale Kaiserschnitt bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52.
Rosenfeld, Zum Artikel Scherer: Ein Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbett. Ebenda.
Boissard, Femmes enceintes et fœtus macérés. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1910, Nr. 8.
Brindeau, Deux cas de vomissements gravidiques tardifs. Ebenda.
Jeannin et Wilhelm, Rupture utérine par désunion de la cicatrice d'une opération césarienne antérieure; hystérectomie, guérison. Ebenda.
Tissier, Thrombus intra-cotylédonaire. Ebenda.
Noccioli, Mola idatigena. Fol. Gynaecol., IV, Nr. 2.
Mayer und Linser, Ein Versuch, Schwangerschaftstoxikosen durch Einspritzungen von Schwangerschaftsserum zu heilen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 52.
Aarons, On the Use of Pituitary Extract in Obstetrics and Gynaecology. Lancet, Nr. 4556.
Markus, Gleichzeitige Entwicklung eines Melanosarcoma ovarii und Carcinoma hepatis in der Schwangerschaft. Eklampsie. Plazentarmetastase. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 3.
Reibmayer, Beitrag zur Bewertung der bakteriellen Lochien- und Blutuntersuchung für die Diagnose und Prognose puerperaler Infektionen. Ebenda.
Jaschke, Eine junge Placenta isthmica et cervicalis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 67, H. 3.
Santi, Zur Rückbildung der Luteincystome nach Blasenmole. Ebenda.
Novak und Rangel, Beitrag zur Kenntnis der Plazentartuberkulose. Ebenda.
Scheffzek, Die Uterusnarbe des korporealen und zervikalen Kaiserschnittes. Ebenda.
Semon, Eklampsie und Wassermann-Reaktion. Ebenda.
Stowe, Indications and Technique of Vaginal Caesarean Section. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Link, Caesarean Section for Mechanical Obstruction, Ovarian Fibroma. Ebenda.
Hellendall, Zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose. Med. Klinik, 1910, Nr. 52.
Engelmann, Die Sauerstoffdruckatmung zur Bekämpfung des Scheintodes Neugeborener. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 1.

Reich, Zur Nomenklatur in der Geburtshilfe. Ebenda.
Pestalozza, Il taglio cesares. Annali d'Ost. e Gin., Vol. XI, Nr. 11.
Hoffström, Une expérience sur les échanges nutritifs pendant la grossesse. L'Obstétrique. III, Nr. 12.
Krönig, Behandlungsmethoden der Blutungen. Therap. d. Gegenw., 1911, Nr. 1.
Martin, Die mammäre Theorie über die Entstehung des Eklampsiegiftes. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 2.
Santi, Die mammäre Theorie über die Entstehung des Eklampsiegiftes. Ebenda.
Venus, Zur Kasuistik der plötzlichen Todesfälle während der Geburt. Sectio caesarea in mortua. Ebenda.
Colorni, Sulle principali condizioni de possona simulare uno stato di gravidanza. Lucina, XIV, Nr. 1.
Romeo, Qualche considerazione sulle complicazione e sul trattamento dell'aborto. La Clin. Ostetr., 1911, Nr. 1.
Scolari, Gli ultimi 25 casi di dilatazione meccanica. Ebenda.
Mayer, Über den Einfluß der Beinhaltung auf das Klaffen des durchsägten Beckens und ihre Bedeutung für die Weichteilverletzungen bei Hebosteotomie. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 3.
Rothschild, Beitrag zur Kenntnis des fötalen Singultus. Ebenda.
Massini, Vaginaler Kaiserschnitt nach Dührssen wegen hyperakuten Lungenödems. Ebenda.
Reinhardt, Ein durch Nierenentkapselung geheilter Fall von puerperaler Eklampsie. Ebenda.
Stocker, Experimenteller Beitrag zur Ätiologie der Rachitis. Ebenda.
Buzzoni, Ulteriore contributo allo studio dei feti di notevole sviluppo nella pratica ostetica. L'Arte Ostetr., XXV, Nr. 1.
Doederlein, Über extraperitonealen Kaiserschnitt und Hebosteotomie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33, H. 1.
Esau, Ringförmiger Ausriß der Scheide intra partum. Ebenda.
Blos, Zur Technik der Hebosteotomie: Die Beckenklammer, ein neues Instrument. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 3.
Walcher, Weitere Erfahrung in der willkürlichen Beeinflussung der Form des kindlichen Schädels. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 3.

Aus Grenzgebieten.

Gasbarrini, Su una forma particolare di reazione della mucosa uterina in seguito ad alcuni traumi. Annali di Ost. e Gin., 1910, Nr. 10.
Gayet et Jalifier, Pseudo-hermaphrodisme mâle externe. Revue de Gyn., XV, Nr. 6.
Anufriew, Zur Frage der Milzveränderungen während der Schwangerschaft. Russkij Wratsch, 1910, Nr. 39.
Aschner, Fall von hypoplastischem Zwergwuchs mit Gravidität. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Nr. 6.
Sachs, Status epilepticus und Schwangerschaft. Ebenda.
Cramer, Pseudomyxoma peritonei nach Appendizitis. Ebenda.
Soboloff, Die Appendektomie als begleitende Operation bei vaginalen Köliotomien. Ebenda. Suppl.
Hofbauer, Schwangerschaft und Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 50.
Hellendall, Zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose. Med. Klinik, Nr. 52.
Hamm, Über die Notwendigkeit des anaëroben Kulturverfahrens in Geburtshilfe und Gynaekologie. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52.
Boissard et Guignard, Double paralysie des membres supérieurs avec contracture chez un nouveau-né. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1910, Nr. 8.
Bouchacourt, Des positions respectives à donner au tube de Rœntgen et à la malade, dans les recherches radiopelvimétriques. Ebenda
Garsaux, Un cas de hernie embryonnaire. Ebenda.
Stickel, Untersuchungen an menschlichen Neugeborenen über das Verhalten des Darmepithels bei verschiedenen funktionellen Zuständen. Arch. f. Gyn, Bd. 92, H. 3.
Horwitz, Holoacardius paracephalus cyclops. Ebenda.
Landsberg, Untersuchungen über den Gehalt des Blutplasmas an Gesamteiweiß, Fibrinogen und Reststickstoff bei Schwangeren. Ebenda.
Jolly, Appendizitis und Schwangerschaft. Der Frauenarzt, 1910, 12.
Hannes, Über den Ersatz des Argentum nitricum durch Sophol in der Ophthalmoblennorrhoeprophylaxe. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 1.
Rathmann, Erkrankungen und Todesfälle im Wochenbett. Annalen f. d. ges. Hebammenwesen, I, Nr. 4.

Franz, Das Hebammenwesen im Fürstentum Reuß. Ebenda.
Pazzi, La Levatrice Italiana Moderna E. H. Mutuo Soccorso. Ebenda.
Pazzi, Die heutige italienische Hebamme und ihr Gehilfswesen. Ebenda.
Eckstein, Welche Vorbildung ist für Hebammen zu fordern? Ebenda.
Händel, Die bayrische Hebammenreform und das Brenneckesche Programm. Ebenda.
Ciulla, Gli organi a secrezione interna nella gravidanza e nel puerperio. La Gin. Med., III, Nr. 10.
Bonfigli, Impertabilità e Criminalità d'origine ginecologica. Ebenda.
Freund, Ein Modell des weiblichen Beckens. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 2.
Albrecht, Die epidurale Injektion bei Kreuzschmerzen. Ebenda.
Jaschke, Zur Frage der anatomisch begründeten Stillungsfähigkeit. Ebenda.
Couvelaire, Hématomes du sterno-mastoïdien et torticolis par myopathie congénitale. Ann. de Gyn. et d'Obst., Janvier 1911.
Hoogenhuyze et Ten Doesschate, Recherches sur les échanges organiques chez les femmes enceintes. Ebenda.
Hellendall, Zur akuten Magendilatation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33, H. 1.
Schickele, Wirksame Substanzen in Uterus und Ovarium. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 3.
Jolly, Zur Prognose der Puerperalpsychosen. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Geh. Sanitätsrat Dr. Osterloh in Dresden zum Ehrenmitgliede der dortigen Gynaekologischen Gesellschaft. — **Berufen:** Zum ordentlichen Professor der geburtshilflichen Klinik in Siena Professor Dr. A. Guzzoni. — **Gestorben:** Dr. C. van Cauwenberghe, Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie an der medizinischen Fakultät zu Gent.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **7. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der königl. II. gynaekologischen Klinik in München (Vorstand: Prof. Amann).

Über intraabdominale Netztorsion.

Von Dr. **Hans Albrecht,** I. Assistenten.

Die Kenntnis der intraabdominalen Netztorsion erscheint trotz der Seltenheit ihres Vorkommens beim weiblichen Geschlecht für die gynaekologische Diagnostik von Bauchgeschwülsten von Interesse, da ihre diagnostische Abgrenzung gegenüber stielgedrehten Ovarialtumoren und Appendizitis sehr schwierig ist. Nach Balduin[1]) entfallen von den bisher veröffentlichten Fällen von intraherniärer und intraabdominaler Netztorsion nur ein geringer Teil aufs weibliche Geschlecht, was in der geringeren Häufigkeit der dazu prädisponierenden Hernien seinen Grund hat. In den meisten der bekannten Fälle wurde die Diagnose auf eingeklemmte Hernie oder Appendizitis oder endlich, wie in den Fällen von Gmeiner und Balduin (v. Franqué), auf stielgedrehten Ovarialtumor gestellt.

Den letztgenannten beiden Fällen reiht sich ein weiterer, an unserer Klinik beobachteter an, in welchem ebenfalls die Diagnose auf Stieldrehung eines Ovarialtumors gestellt worden war. Da Anamnese und Status bei der betreffenden Patientin so charakteristisch sind, daß sie, falls die Möglichkeit einer Netztorsion überhaupt in Betracht gezogen worden wäre, zur richtigen Diagnose hätten führen müssen, schicke ich die Krankengeschichte voraus.

Es handelte sich um eine sehr korpulente (185 Pfund) Frau von 38 Jahren. Bei derselben war an unserer Klinik vor einem Jahre wegen schwerer Herzinsuffizienz mit allgemeinen Ödemen eine Schwangerschaft im 6. Monat mittelst Sectio vaginalis unterbrochen worden. Seitdem hatte sich Patientin gut erholt, das Herzleiden hatte sich bedeutend gebessert, so daß Patientin seit einem halben Jahre wieder wie früher arbeiten konnte. Seit langen Jahren hatte sie eine rechtseitige Leistenhernie von Faustgröße, die ihr nie Beschwerden gemacht hatte. Sie hatte dieselbe immer selbst reponiert. Vor einem Monat erkrankte sie plötzlich in direktem Anschluß an eine Reposition des Bruches mit Erbrechen, heftigen Leibschmerzen (besonders auf der rechten Seite und in der Magengegend) und mit Fieber. Die akuten Erscheinungen gingen in ein paar Tagen zurück, nur die Schmerzen in der Magen- und rechten Unterbauchgegend blieben mit wechselnder Heftigkeit bestehen. Außerhalb der Schmerzanfälle sei der Allgemeinzustand leidlich gewesen, Patientin habe wieder aufstehen können, Stuhlgang sei etwas angehalten, aber auf Einläufe vorhanden. Sehr oft habe sie nach dem Essen erbrechen müssen und hätte deshalb und wegen der zeitweise sehr heftigen Magenkrämpfe wiederholt den Arzt konsultiert. Seit 3 Tagen habe sich der Zustand wieder verschlimmert, sie mußte alles erbrechen, Stuhl und Winde seien nur mehr wenig abgegangen,

[1]) Prager med. Wochenschr., 1910, Nr. 45 und 46.

die Schmerzen in Nabel- und Magengegend seien unerträglich geworden. Seit der damaligen Reposition des Bruches sei derselbe nicht mehr herausgetreten.

Status praesens: Mittelgroße, sehr dicke Patientin von cyanotischer, kongestionierter Gesichtsfarbe. Große motorische Unruhe, fäkulentes Erbrechen.

Abdomen sehr stark aufgetrieben und gespannt. Hochgradige Druckempfindlichkeit in Magen- und rechter Unterbauchgegend, keine allgemeine peritonitische Druckempfindlichkeit. Beiderseits in abhängigen Partien handbreite Dämpfung. In der rechten Unterbauchgegend ein zirka kindskopfgroßer Tumor fühlbar, der wegen der abnormen Schmerzhaftigkeit nicht deutlich betastet werden kann. Demselben entsprechend absolute Dämpfung.

Die Genitaluntersuchung ergibt den Uterus leicht vergrößert, anteflektiert, Adnexe und Parametrien ohne besonderen krankhaften Befund, rechts neben dem Uterus ist ziemlich hoch oben die untere Kuppe des von außen fühlbaren Tumors eben zu erreichen.

Herzaktion frequent (120 p. m.), ebenso Atmung, Temperatur 37·3, Leukozyten 12.000.

Die Diagnose wurde gestellt auf: stielgedrehter Ovarialtumor, Ileus.

Die sofort vorgenommene Operation (Dr. Albrecht) ergab folgenden Befund: Infraumbilikaler Längsschnitt. Nach Spaltung der sehr fettreichen Bauchdecken und Eröffnung des Peritoneums Abfließen von blutigseröser Flüssigkeit. Darmschlingen stark gebläht, Serosa injiziert, aber glatt und ohne Auflagerungen. Querkolon kollabiert, nach abwärts gezogen, in der Mitte abgeknickt durch einen ziemlich dünnen, von ihm ausgehenden, nach rechts abwärts ziehenden Strang, der, ziemlich stark gespannt, in einen doppeltfaustgroßen, in der rechten Fossa iliaca liegenden Tumor übergeht. Dieser ist dunkelblaurot, von festweicher Konsistenz, unregelmäßiger Oberfläche und allseitig leicht lösbar verwachsen. Nach Lösung des Tumors Entwicklung desselben: er erweist sich als das sehr fettreiche, ganze große Netz, das dreimal linksspiralig gedreht ist, an seiner Ansatzstelle am Kolon sehr fettarm und hier nochmals um 180° linksspiralig gedreht ist.

Resektion des Netzes durch Abbinden an der Ansatzstelle. Etagennähte, Amannsche Schleifennaht der Bauchdecken.

In den ersten Tagen post operationem Darmparalyse mit fortdauerndem Erbrechen. Durch fortgesetzte Magen- und Darmspülungen nebst großen Physostigmingaben und hohen Einläufen mit Zusatz von Terpentin gelang es, die Darmtätigkeit nach 48 Stunden wieder in Gang zu bringen und es erfolgte reaktionslose Heilung.

Das Präparat ist 350 *g* schwer und in aufgedrehtem Zustande 34 *cm* lang. Der ganze Tumor besteht aus dunkelblaurotem, knolligem, teilweise zusammengeklumptem Fett mit stark dilatierten und in großer Ausdehnung thrombosierten Venen. Der 6 *cm* lange, auffallend dünne, zerreißliche Stiel ist im Gegensatz zum Tumor fettarm. Abgesehen von der bei der Operation entfalteten Drehung des Stieles um 180°, zeigt der periphere Teil eine fortlaufende Torsion um 540°.

Die Ätiologie des beschriebenen Falles erscheint klar gegeben in der Reposition der Leisten-Netzhernie. Wie Patientin angab, hat sie bei den Repositionsmanövern den natürlichen Modus ausgeführt, mittelst Pronationsbewegungen der rechten Hand den Bruch durch die Bruchpforte zurückzuschieben. Dabei wurde der vorliegende Netzballen also durch eine schraubenförmige, linksspiralige Drehung in die Bauchhöhle zurückgeschoben. Als Prädisposition zu der nach der Reposition eingetretenen Torsion waren zwei Momente gegeben: einerseits stellte das besonders in seinen peripheren Partien sehr fettreiche Netz, das noch dazu im Bruchsack zusammengeklumpt und hypertrophiert war, einen relativ schweren Tumor vor, andrerseits bildete der fettarme Ansatzteil am Kolon gleichsam den Stiel des peripheren schweren „Netztumors“. Es ist klar, daß unter diesen Umständen auch schon bei den früheren Repositionen eine gewisse Drehung des Netzes stattgefunden hat, die aber nicht zu den schweren Erscheinungen geführt hat, weil entweder eine spontane Aufdrehung innerhalb des Abdomens erfolgte oder das Wiederherausgleiten des Bruches in umgekehrter

Schraubenbewegung die Aufdrehung besorgte, bis eines Tages eine nicht mehr rückgängig werdende Drehung des Ansatzstieles mit den Folgeerscheinungen auftrat. Die alsbald folgende venöse Stauung verstärkte, wie Payr gelehrt hat, die Torsion. Der Krankheitsverlauf in unserem Falle ist dem bei Stieltorsionen von Ovarialtumoren analog: Zurückgehen der stürmischen Initialsymptome nach einigen Tagen, vielleicht infolge teilweiser Wiederherstellung der Zirkulation, abermalige Verschlimmerung durch Bewegungen, Peristaltik oder andere Momente, mit andauernder Stauung und Thrombose zunehmende Torsion mit schließlicher Abknickung des Kolon und Ileus.

Wenn wir im Anschluß an den vorstehend referierten Fall die Ergebnisse der Kasuistik über Netztorsion, die von Balduin (l. c.) in erschöpfender Weise gesammelt worden ist, in kurzem zusammenfassen, so haben wir vor allem zu unterscheiden zwischen intraherniärer und intraabdominaler Netztorsion. Nach Balduin war nur in 16 von 78 Fällen Netztorsion ohne gleichzeitige Hernienbildung beobachtet worden. Wie eingangs erwähnt, ist sie bei Männern bedeutend häufiger als bei Frauen gefunden worden, und zwar überwiegend auf der rechten Seite. Als Ursache hierfür nimmt Balduin das häufige Auswachsen der rechten Netzhälfte in einen längeren Zipfel an, der im Bruchsack hypertrophierend leichter den Anstoß zur Torsion geben soll. Im Gegensatz zu Balduin, der angibt, daß „die Zahl der Leistenbrüche rechts nicht bedeutend größer sei als links“, zeigen jedoch die Statistiken das Prävalieren der rechten Seite sowohl beim Manne (nach Graser) im Verhältnis von 1·5:1 (links), noch mehr (nach Beyer) beim Weibe 2·2:1. Hierin dürfte wohl die einfachste und ungezwungene Erklärung für das Vorwiegen der rechtsseitigen Torsion liegen.

Bezüglich der Ätiologie der intraabdominalen Netztorsion muß unterschieden werden zwischen den notwendigen Prädispositionen und den auslösenden Ursachen.

Zu ersteren gehört eine gewisse Stielung des Netzes, bedingt durch besonderen Fettreichtum der peripheren Partien (Riedel), wie es sich auch tatsächlich in den meisten Fällen um sehr fettleibige Patienten handelte. Dazu kann eventuell infolge entzündlicher Veränderungen (zum Beispiel bei chronischer Appendizitis) eine chronische Epiploitis treten, welche ebenso wie die Hypertrophie einer in einem Bruchsack liegenden größeren Netzpartie zur Verklumpung derselben führt und das fettreiche Netz zu einem mehr oder weniger schweren Tumor gestaltet. In diesen Fällen tritt dann das zentrale fettärmere Ansatzstück des Netzes in Gegensatz zu dem peripheren Fettumor in Form eines Stieles. Es ist klar, daß die vorgenannten Möglichkeiten besonders günstig bei einer vorhandenen Netzhernie gegeben sind. Dabei mag eine Fixation des Netzes an seinem peripheren Rande zwar begünstigend für Drehung oder Abknickung wirken, aber keinesfalls möchte ich diese periphere Fixation für die Stielbildung und die Torsion für erforderlich halten, wie Trinkler und Balduin; denn auch hier genügt, wie bei der Torsion anderer intraabdominaler Tumoren, das Vorhandensein eines an einem Stiele hängenden, relativ schweren Tumors zum Zustandekommen der Torsion.

Unter den auslösenden Ursachen finden wir in den meisten Fällen traumatische Einwirkungen verzeichnet. In einem großen Prozentsatze traten die Erscheinungen nach Reposition von Brüchen auf, infolge des oben erwähnten schraubenförmigen Durchpressens des im Bruchsack liegenden Netzklumpens durch die enge Bruchpforte. Derselbe Mechanismus kommt umgekehrt zur Wirkung bei forciertem Auspressen des Netzes durch die Bruchpforte infolge Wirkung der Bauchpresse (nach Sturz: Fall Tuffier, Tanzen: Küttner, schwerem Heben: Baracz). In der überwiegenden Anzahl der bekannten Fälle sind derartige traumatische Ursachen als die Torsion direkt

auslösend beobachtet worden und kann an ihrem ursächlichen Zusammenhang mit der Netztorsion kein Zweifel bestehen. Andrerseits sind aber auch Fälle mit und ohne gleichzeitigen Bruch bekannt, wo eine traumatische Einwirkung nicht in Frage kommt. Für diese Fälle dürfte die Ansicht von Payr die Erklärung geben, der auf Grund experimenteller Studien annimmt, daß bei einer Abknickung oder überhaupt einer Zirkulationsbehinderung im Stiele eine venöse Stauung eintritt und die dadurch stark gefüllten Venen durch ihre stärkere Schlängelung und ihre Längendifferenz gegenüber den Arterien den Torsionsvorgang einleiten und erzeugen. Dieses Moment dürfte auch bei den rein traumatisch entstandenen Torsionen die einmal eingetretene Torsion steigern und verschlimmern.

Die intraabdominale Netztorsion tritt meist akut in die Erscheinung mit peritonitischer Reizung verschieden schweren Grades, plötzlichen Leibschmerzen, Übelkeit, Singultus. Dabei kann Fieber, auch Schüttelfrost eintreten. Dazu gesellen sich alsbald Störungen der Magendarmfunktion, Erbrechen, Verstopfung oder Diarrhöen, zunehmender Meteorismus. Nach Abklingen der akuten Erscheinungen lokalisieren sich die Schmerzen meist auf der betreffenden Seite, wo der Tumor liegt, und auf die Magengegend. Ein sehr wichtiges Symptom, das in einer großen Zahl von Fällen besonders hervortrat, ohne daß ihm meines Wissens die gebührende diagnostische Wichtigkeit zuerkannt worden wäre, sind die bei Netztorsion auftretenden intensiven Schmerzen in der Magengegend, die auch nach Abklingen der akuten Erscheinungen und ebenso bei langsam sich entwickelnden Fällen in den Vordergrund treten. Die Schmerzen in der Magengegend sind offenbar bedingt durch den Zug des torquierten Netzes an Kolon und Magen; es ist bekannt, daß dieselben auch bei eingeklemmten Netzhernien oder bei Netzadhäsionen mit Anspannung des Netzes charakteristisch in die Erscheinung treten. Die Magenschmerzen standen auch in unserem Falle sowohl anfangs als nach Abklingen der akuten Erscheinungen im Vordergrunde des Krankheitsbildes.

Bei akuten Fällen tritt anfangs eine mäßige Hyperleukozytose auf, die bald absinkt, wie dies nach unseren Beobachtungen auch bei stieltorquierten Ovarialtumoren der Fall ist. Die stürmischen akuten Erscheinungen können, wie auch in unserem Falle, nach kürzerer oder längerer Zeit zurückgehen und sich eventuell öfter wiederholen infolge von Steigerung oder Erneuerung der Torsion.

Bei langsam sich entwickelnder Torsion treten neben unbestimmten Leibschmerzen und Druckgefühl im Abdomen Störungen der Magendarmfunktion und besonders Magenbeschwerden in den Vordergrund (Eiselsberg, Nordmann, Kroner).

Die Diagnose erscheint mir für die Fälle nicht schwer, in denen die Anamnese das Vorhandensein eines Bruches ergibt, nach dessen Reposition die schweren Erscheinungen auftreten. Differentialdiagnostisch kommt hier Reposition en bloc in Frage. Falls beim Verdacht auf intraabdominale Netztorsion die Hernie noch im Bruchsack vorhanden ist, ist die Unterscheidung gegen einfache Einklemmung nur bei der Operation mit Sicherheit zu stellen. Erweist sich nach Eröffnung des Bruchsackes das Netz nicht eingeklemmt (Corner und Grant) oder fließt nach Spaltung der Bruchpforte blutiges Serum aus der Bauchhöhle ab, so muß an Torsion gedacht werden. Sehr schwierig ist die richtige Diagnose beim Fehlen eines Bruches, ebenso wie bei rechtsseitigem Sitz des torquierten Netztumors die Abgrenzung gegen Appendizitis kaum mit Sicherheit möglich sein dürfte. Auch dürfte die Unterscheidung von stieltorquierten Ovarialtumoren bei der großen Schmerzhaftigkeit ohne Narkoseuntersuchung kaum durchführbar sein. Immerhin können in diesen Fällen die nach dem

Nabel und der Magengegend ausstrahlenden Schmerzen, wie oben auseinandergesetzt, auf die richtige Diagnose hinführen.

Die Prognose ist bei frühzeitiger Operation gut. Aus der von Balduin angeführten Kasuistik entnehme ich, daß unter 32 operierten Fällen 3=9% ad exitum kamen, und zwar einer an frischen embolischen Magen- und Darmgeschwüren, einer an Lungenembolie und ein dritter an Herzinsuffizienz.

Die Therapie kann nur eine chirurgische sein, bestehend in der Resektion des torquierten Netzes, wobei man sich, wie auch unser Fall zeigt, nicht vor der totalen Entfernung des großen Netzes zu scheuen braucht.

Aus den Laboratorien der Klinik Schauta in Wien.

Über Kobralyse bei Eklampsie.

Von Dr. **O. Frankl** und Dr. **I. Richter,** Assistenten der Klinik.

Als Bauer und Lehndorff an dem Materiale unserer Klinik gelegentlich ihrer Nachprüfung der Calmetteschen Angaben über die Verwertbarkeit der Kobralyse zur Diagnose der Tuberkulose die interessante Wahrnehmung gemacht hatten, daß sämtliche von gesunden Gebärenden herstammenden Sera innerhalb 10—30 Minuten komplete Aktivierung der Kobragift-Pferdebluthämolyse zeigten, während die Sera von Neugeborenen diese Fähigkeit nicht aufwiesen, gingen wir daran, die aktivierende Kraft des Serums von Eklamptischen zu prüfen. Schien es uns doch von größtem Interesse, nachzuforschen, wie sich die in der Schwangerschaft erwiesene Lipoidanreicherung des Serums bei Eklamptischen verhalten mochte. Die Autoren sind trotz mannigfacher Widersprüche in der Deutung der Kobralyse doch darin einig, daß als Aktivator für die Hämolyse von aufgeschwemmten Pferdeblutkörperchen durch Kobragift lezithinartige Körper vor allem in Betracht kommen. Ohne uns hier auf die Theorie der Aktivierung der Kobralyse näher einlassen zu wollen, möchten wir doch bemerken, daß der leitende Gedanke bei diesen Untersuchungen der war, zu prüfen, ob im Eklampsieserum irgend welche Verschiebung des Gehaltes lezithinartiger Sustanzen wahrnehmbar war oder nicht. Daß uns diese lezithinartigen Körper vor allem interessieren mußten, lag in der Bedeutung des Lezithins für die innere Lebenstätigkeit der Zelle begründet. Wie Abderhalden betont, fehlt das Lezithin in keiner Zelle, in keinem Gewebssaft und spielt im internen Stoffwechsel der Zelle eine ausschlaggebende Rolle. Da wir nun wissen, daß bei Aufspaltung der lebenden Zelle durch Fermente, nicht minder bei aseptischer Autolyse Lipoidstoffe frei werden, schien es uns für die Erforschung der noch dunklen Ätiologie der Eklampsie immerhin von Interesse, mit der Prüfung der Kobralyse einen Baustein beizutragen.

Wir müssen hier der Arbeit Heynemanns gedenken, welche erschien, als wir eben damit beschäftigt waren, die Angaben von Bauer und Lehndorff an etwa 40 normalen Seris von Schwangeren und Gebärenden nachzuprüfen, wobei volle Übereinstimmung unserer Resultate mit denen der Autoren erhoben werden konnte. Heynemann wendete die Calmettesche Technik an. Er stellte 3 Röhrchen auf: 0·2 cm^3, 0·05 cm^3 und eventuell 0·025 cm^3 Serum. Das Serum wurde eine Stunde inaktiviert: hierauf wurden 0·5 cm^3 einer Kobragiftlösung (1:5000), dazu 0·5 cm^3 einer 5%igen Pferdeblutaufschwemmung, welche vorher dreimal gewaschen worden war, und das oben angegebene Quantum des Serums zusammengemischt. Heynemann ließ die Röhrchen bei Zimmertemperatur stehen, und jede Viertelstunde wurde der Grad der Hä-

molyse notiert. Des Autors Angaben über die Sera normaler Gebärender ergaben Übereinstimmung mit den Resultaten von Bauer und Lehndorff. Unter 41 Nabelschnurseris zeigten 40 nach 2 Stunden keine Spur von Lösung oder nur minimale Lösung. Bezüglich der Eklampsie bemerkte Heynemann, daß das Serum der Mütter in 3 Fällen stärker aktiv wirkte, daß aber diese Wirkung den Grad der Aktivierung bei Normalgebärenden nicht übertraf. Das Serum einer vierten Eklamptischen zeigte bei der Aufnahme, einige Zeit nach einem Anfall, starke Aktivierung der Kobrahämolyse. Die Patientin gebar 2 Tage später ein lebendes Kind, ohne daß ein neuer Anfall aufgetreten wäre. Das Serum bewirkte jetzt nur einen auffallend geringen Grad von Hämolyse. Ein Nabelschnurserum bei Eklampsie ergab gleichfalls Lyse. Heynemann nimmt zur Erklärung eine Unterbrechung der Kontinuität der Plazenta an. Der Autor bespricht auch das Verhalten der aktivierenden Wirkung des Serums nach der Geburt. Manchmal bestand die Lyse durch einige Zeit ungeschwächt fort.

Unsere eigenen Untersuchungen an Eklamptischen erstrecken sich auf 10 Fälle Es wurde das mütterliche Blut zumeist durch Venaepunktion gewonnen, während das kindliche Blut ausschließlich Nabelschnurblut war. Es mögen nun kurz die Krankengeschichten mit den Versuchsergebnissen dieser 10 Fälle angeführt werden.

Fall 1. B. W., 25 Jahre, I-para. Aufgenommen am 27. V. 1910. Um 2 Uhr morgens der erste Anfall, in immer kürzer werdenden Intervallen 10 weitere Anfälle bis zur Aufnahme in die Anstalt, ein 11. Anfall in der Aufnahmskanzlei.

Starke Ödeme der unteren Extremitäten, mäßige Ödeme der Bauchdecken. Große Mengen von Eiweiß im Harn, hyaline und granulierte Zylinder, Blasen- und Nierenepithelien.

Aufnahmsbefund: Die Frau ist tief bewußtlos. Zervix im Verstreichen, Muttermund für einen Finger durchgängig, Blase steht, Schädel hoch und beweglich. Es folgen weitere 6 Anfälle zwischen 8 Uhr 25 Min. und 11 Uhr 55 Min. Blase springt um 10 Uhr 30 Min. In der Vorlesung, 1 Uhr mittags, ein neuerlicher Anfall. Um 1 Uhr 20 Min. und 2 Uhr 50 Min. weitere Anfälle. Spontangeburt um 3 Uhr nachmittags, Kind lebt, männlich, 2150 *g*, 48 *cm* lang.

Fall 1. Mutter. Erste Blutentnahme.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	—	beginnend. Lyse	beginnend. Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	—	—	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·05	—	—	—	„ „	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	„

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	beginn. Lyse	inkompl. Lyse	komplete Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	—	„ „	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·05	—	„ „	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·02	—	—	beginnend. Lyse	inkompl. Lyse	„

Erste Blutentnahme um 1 Uhr mittags, vor der Entbindung, nachdem bereits eine große Anzahl von Anfällen vorausgegangen war, indes die Frau noch tief bewußtlos war.

Zweite Blutentnahme am 31. V. 1910. Patientin ist bei klarem Bewußtsein. Eiweiß von 12‰ auf 1‰ heruntergegangen.

Fall 1. Kind.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum Kind, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	—	—	—	—	Präzip.
0·25	0·25	0·10	—	—	—	—	—	„
0·25	0·25	0·05	—	—	—	—	—	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	—	„

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum d. Kindes der Eklamptischen, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	—	—	—	—	Präzip.
0·25	0·25	0·10	—	—	—	—	—	„
0·25	0·25	0·05	—	—	—	—	—	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	—	„

Fall 1. Mutter. Zweite Blutentnahme.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	—	beginnend. Lyse	beginnend. Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	—	—	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·05	—	—	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	„

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	—	beginnend. Lyse	beginnend. Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	—	—	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·05	—	—	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	„

Wir bedienten uns, wie aus der Tabelle ersichtlich, in diesem ersten und den nächstfolgenden 3 Fällen der von Heynemann angewendeten Technik. Die Serumverdünnungen bewegten sich zwischen 0·15 und 0·02 cm^3. Es ergab sich, wie aus obiger Tabelle zu entnehmen ist, daß 0·05 cm^3 Serum der Patientin nach einer halben Stunde denselben Grad der Lyse zeigte, welcher erst nach $^3/_4$ Stunden durch 0·1 cm^3 Normalserum der Mutter bewirkt wurde. Während 0·05 cm^3 der Patientin nach 1 Stunde bereits komplete und 0·02 cm^3 Serum der Patientin nach 1 Stunde bereits inkomplete Lyse ergaben, bewirkte 0·05 cm^3 mütterliches Normalserum nach 1 Stunde erst beginnende Lyse. Das kindliche Serum verhielt sich genau so wie das normale kindliche Serum. Sowohl in diesem als in den folgenden 9 Fällen zeigte das kindliche Serum, wie gleich hier vorweggenommen werden möge, in allen Verdünnungen sowohl bei gesunder als auch an Eklampsie erkrankter Mutter stets komplete Präzipitation. Wir müssen demnach im Serum des Fötus geradezu ein Fehlen der lezithinartigen Körper oder aber ein Vorhandensein von die Kobralyse hemmenden Körpern annehmen. Die am 4. Tage p. p. ausgeführte Untersuchung des mütterlichen Serums ergab das gleiche Resultat wie die gleichzeitig ausgeführte Untersuchung des mütterlichen Normalserums.

Fall 2. M. L., 19jährige I-para. Aufgenommen am 1. VI. 1910, entbunden am 2. VI. 1910.

Mit 5 Jahren angeblich Nierenentzündung. Seit 2 Tagen Schwellung der unteren Extremitäten. Erste Periode mit $13^1/_2$ Jahren, regelmäßig, letzte Periode am 16. IX. 1909. Albumen positiv, Esbach $1^0/_{00}$, im Sediment granulierte Zylinder und Lymphozyten.

Beim Eintritt ins Kreißzimmer Zervix im Verstreichen, Muttermund für einen Finger durchgängig, Blase schlaff, erhalten, Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser.

Erster Anfall 2 Uhr morgens am 2. VI., ein nächster um 2 Uhr 36 Min., weitere Anfälle um 5 Uhr 35 Min., 6 Uhr 5 Min., 6 Uhr 30 Min., 7 Uhr 37 Min., 8 Uhr 30 Min. In den Intervallen ist die Patientin bei freiem Bewußtsein, reagiert auf alle Fragen, klagt über Schwäche und Mattigkeit.

Fall 2. Mutter.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	$^1/_4$ Stunde	$^1/_2$ Stunde	$^3/_4$ Stunden	1 Stunde	2 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	beg. Lyse	beginnend. Lyse	beginnend. Lyse	komplete Lyse
0·25	0·25	0·10	—	—	—	" "	" "
0·25	0·25	0·05	—	—	—	—	inkompl. Lyse
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	" "

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv	$^1/_4$ Stunde	$^1/_2$ Stunde	$^3/_4$ Stunden	1 Stunde	2 Stunden
0·25	0·25	0·15	beginn. Lyse	beg. Lyse	inkompl. Lyse	inkompl. Lyse	komplete Lyse
0·25	0·25	0·10	" "	" "	" "	" "	" "
0·25	0·25	0·05	" "	" "	" "	kompl. Lyse (!)	" "
0·25	0·25	0·02	—	—	beginnend. Lyse	beginnend. Lyse	beginnend. Lyse

Spontangeburt am 2. VI. 1910, um $^{3}/_{4}$9 Uhr vormittags. Gleich nach der Geburt tritt wieder ein Anfall von einer Minute Dauer auf. Ein weiterer Anfall folgt um 10 Uhr vormittags. Patientin ist bei klarem Bewußtsein, das Kind lebt, ist männlich, 2900 *g*, 50 *cm* lang.

Blutentnahme kurz vor der Spontanentbindung.

Wir sehen in diesem Falle wie in dem vorangegangenen eine bedeutende Erhöhung der die Kobralyse aktivierenden Fähigkeit des Eklampsieserums. Während 0·15 cm^3 Normalserum in diesem Falle erst nach $^{1}/_{2}$ Stunde beginnende Lyse ergab, welche erst nach Ablauf von mehr als 1 Stunde in komplete Lyse überging, zeigte 0·05 cm^3 Patientenserum nach $^{1}/_{4}$ Stunde beginnende Lyse, die schon nach $^{3}/_{4}$ Stunden komplet wurde. Auch nach 2 Stunden ist die Aktivierung keine vollständig gleichgradige.

Es mag hier gleich betont werden, daß unsere Versuche selbstverständlich nicht den Anspruch erheben, zu einer quantitativen Bestimmung des Lezithingehaltes der Sera herangezogen zu werden. Wir können immer nur Vergleichswerte schaffen, wobei bemerkt werden muß, daß das Tertium comparationis, nämlich das Pferdeblut, durchaus kein in allen Experimenten gleichartiges Reagens ist. Wir sehen bereits aus diesen beiden Experimenten klar die Tatsache hervorgehen, daß auch die Pferdeblut-hämolyse durch Normalserum nicht in gleicher Weise im 1. und 2. Fall aktiviert wurde. Es liegt dies darin begründet, daß die Permeabilität der Hüllmembran des roten Blutkörperchens und die Diffusion des Blutfarbstoffes bei verschiedenen Blutsorten verschieden sind. Auf diese Tatsache haben bereits mehrfach verschiedene französische Autoren hingewiesen und die verschiedene résistance globulaire unter verschiedenen Ernährungszuständen sowie in verschiedenen Lebensaltern des Blutspenders des genaueren ausgeführt. Für unsere Versuche kommt indes diese stets innerhalb enger Grenzen sich bewegende Variabilität in der Resistenz der Pferdeblutkörperchen nicht in Betracht, denn wir vergleichen ja stets die Aktivierung der Kobralyse bei dem eben vorliegenden Blute zwischen Normalserum und Eklampsieserum, wobei eben nur die Differenz der aktivierenden Kraft beider Sera für die eben verwendete Blutsorte von Belang ist. Vergleiche von Experimenten, die mit verschiedenen Blutsorten ausgeführt wurden, sind selbstverständlich nicht statthaft.

Fall 3. B. A., 20 Jahre alt, aufgenommen am 14. VI. 1910. Seit gestern eklamptische Anfälle, und zwar seit 3 Uhr morgens deren 5; Ödeme an den unteren Extremitäten. Sopor. Die Frau kann keine Angaben machen und reagiert nicht auf Anruf. Um $^{1}/_{2}$8 Uhr morgens tritt ein Anfall von 2 Minuten Dauer ein. Ödem des Gesichtes, Puls 120, stark gespannt.

Fundus uteri 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus.

Im Sediment Leukozyten, Erythrozyten, verfettete Nierenelemente, mäßig viele granulierte Zylinder. Esbach 9‰, Temperatur 38·1. Portio zapfenförmig, Muttermund geschlossen.

Am 14. VI., 7 Uhr 15 Min. morgens, 6. Anfall von einer Minute Dauer; ein 7., ebenso langer um 8 Uhr 15 Min. morgens, ein 8. von $1^{1}/_{2}$ Min. Dauer um 9 Uhr 30 Min. Die Frau ist andauernd bewußtlos, zeitweilig bestehen Wehen. Um 10 Uhr 35 Min. morgens ein 9. Anfall von einer Minute Dauer. Um 2 Uhr mittags wird Morphin verabreicht; heiße Einpackungen. Um 3 Uhr 15 Min. nachmittags der 10. Anfall von einer Minute Dauer, 3 Uhr 35 Min. nachmittags der 11. Anfall von 7 Minuten Dauer, mit klonischen Krämpfen einhergehend, ein 12. Anfall von einer Minute Dauer um 3 Uhr 44 Min. 3 Uhr 45 Min. Chloralhydrat 3 *g*; Temperatur 39·50. 7 Uhr 3 Min. abends der 13. Anfall von $1^{3}/_{4}$ Minuten Dauer. Zyanose, allgemeine Krämpfe. 8 Uhr abends 1 *g* Chloralhydrat mit Milch.

15. VI. In der Nacht keine Wehen, kein Anfall. Die Frau ist bewußtlos. Temperatur 38·8. Um 10 Uhr vormittags beginnt die Pat. auf Anruf zu reagieren, nimmt etwas Milch zu sich, läßt aber unbewußt noch Harn unter sich. Um $10^{1}/_{2}$ Uhr Temperatur 37·6°. Am 16. und 17. bleiben die Anfälle aus (Behandlung nach Stroganoff), das Bewußtsein kehrt zurück, die Schwangerschaft besteht ungestört weiter.

Erste Blutentnahme am 14. VI. um 10 Uhr vormittags.

18. VI. Die Patientin hat keine Wehen. $^{1}/_{2}$ ‰ Eiweiß, Sediment spärlicher, reichliche Diurese.

Zweite Blutentnahme am 20. VI. Patientin unentbunden.

Fall 3. Mutter. Erste Blutentnahme.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	$^{1}/_{4}$ Stunde	$^{1}/_{2}$ Stunde	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	beginnend. Lyse	Lyse	Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	—	„ „	„	„	„
0·25	0·25	0·05	—	„ „	„	„	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	„	„

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen inaktiv	$^{1}/_{4}$ Stunde	$^{1}/_{2}$ Stunde	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	—	—	beginnend. Lyse	Lyse
0·25	0 25	0·10	—	—	—	„ „	„
0·25	0·25	0·05	—	—	—	„ „	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	„

Fall 3. Mutter. Zweite Blutentnahme.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	$^{1}/_{4}$ Stunde	$^{1}/_{2}$ Stunde	$^{3}/_{4}$ Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	—	beginn. Lyse	komplete Lyse	Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	—	—	—	beginnend. Lyse	„	„
0·25	0·25	0·05	—	—	—	„ „	„	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	—	„

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen inaktiv	$^{1}/_{4}$ Stunde	$^{1}/_{2}$ Stunde	$^{3}/_{4}$ Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	inkompl. Lyse	komplete Lyse	—	—	—	—
0·25	0·25	0·10	„ „	„ „	—	—	—	—
0·25	0·25	0·05	„ „	„ „	—	—	—	—
0·25	0·25	0·02	—	„ „	—	—	—	—

Dieser Fall weicht als der einzige von allen anderen wesentlich ab, sowohl von den vorangegangenen als auch von den folgenden Fällen. Die am Tage der Aufnahme um 10 Uhr vormittags, nachdem 8 Anfälle vorangegangen waren, ausgeführte Blutentnahme zeigte absolut keine Vermehrung, ja sogar eine Verringerung der aktivierenden Kraft gegenüber dem Normalserum; immerhin läßt sich eine aktivierende Fähigkeit auch diesem Serum nicht in Abrede stellen, denn 0·05 *cm*³ Serum der Patientin bewirkte — freilich erst nach 2 Stunden — beginnende Lyse. Von höherem Interesse ist hingegen das Resultat der zweiten Blutuntersuchung, welche am 20. VI. ausgeführt wurde, nachdem die Pat. wieder bei vollem Bewußtsein, allerdings noch unentbunden war. Wir finden hier eine ganz eminente Steigerung des Lipoidgehaltes. Während 0·15 *cm*³ Normalserum nach ³/₄ Stunden die gleiche Pferdeblutsorte zu lösen beginnen (es handelte sich zweifellos um ein sehr schwer lösliches Pferdeblut), ergaben schon 0·05 *cm*³ Serum der Patientin nach einer Viertelstunde inkomplete Lyse, 0·25 *cm*³ Serum der Patientin bereits nach ¹/₂ Stunde komplete Lyse. Dieser Fall ist nur dahin zu deuten, daß es zur Bildung einer erhöhten Menge von die Lyse aktivierenden Substanzen im Serum der Eklamptischen einer gewissen Zeit bedarf. Es wird dies klar werden, wenn wir am Schlusse unserer Untersuchungen die Deutung unserer Befunde versuchen werden.

Fall 4. P. T., 21 Jahre alte I-para.

Patientin wurde auf der Schmelz, dem Wiener Exerzierfelde, bewußtlos aufgefunden. Auf dem Wege in die Anstalt 2 Anfälle. Keine näheren Daten zu eruieren. Im Harn sehr große Mengen Eiweiß, sehr reichliches Sediment. Ungemein zahlreiche granulierte und hyaline Zylinder. Leukozyten und Erythrozyten in großer Menge. Desgleichen Epithelien aus der Niere und dem Nierenbecken.

Fundus uteri 5 Querfinger über dem Nabel. Herztöne nicht hörbar. Schädel über dem Beckeneingang. Zervix 2 *cm* lang, kaum für 2 Finger durchgängig. Blase steht. Kopf hoch und beweglich.

Fall 4. Mutter.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	¹/₂ Stunde	³/₄ Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	—	beginnend. Lyse	inkompl. Lyse	komplete Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	—	—	beginnend. Lyse	„ „	„
0·25	0·25	0·05	—	—	—	inkompl. Lyse	„
0·25	0·25	0·02	—	—	—	—	„

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen inaktiv	¹/₂ Stunde	³/₄ Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·15	beginnend. Lyse	komplete Lyse	komplete Lyse	komplete Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·10	„ „	„ „	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·05	„ „	inkompl. Lyse	„ „	„ „	„
0·25	0·25	0·02	„ „	„ „	„ „	„ „	„

Eintritt ins Kreißzimmer am 16. VI. 1910 um $^1/_2$12 Uhr nachts. Patientin ist unruhig; Morphininjektion. Kräftige Wehentätigkeit. Patientin erlangt das Bewußtsein, antwortet auf Fragen, uriniert spontan, trinkt etwas Milch.

17. VI. um $^1/_2$7 Uhr morgens fibrilläre Zuckungen im Gesicht und an den Händen. 7 Uhr 37 Min. ein Anfall, dem in rascher Folge bis 9 Uhr 42 Min. morgens 18 weitere Anfälle folgen. Spontangeburt eines toten Kindes um 9 Uhr 45 Min. Während der Geburt und fünf Minuten nachher noch je ein Anfall.

Am Körper der Patientin zahlreiche Petechien, Zahnfleischblutungen, über der linken Brust eine breite Suffusion.

Blutentnahme unmittelbar nach der Entbindung.

Das tote Kind ist 1800 *g* schwer, 36 *cm* lang.

18. VI. Ausbruch einer Psychose.

Die in diesem Falle erst nach der Entbindung erfolgte Blutentnahme zeigte eine wesentliche Steigerung der aktivierenden Kraft des mütterlichen Serums, indem 0·02 cm^3 Patientenserum bereits nach $^1/_2$ Stunde dieselbe aktivierende Kraft zeigte wie 0·15 cm^3 Normalserum nach $^3/_4$ Stunden. Das Serum des Kindes verhielt sich wie normales kindliches Serum.

Fall 5. Z. H., 26jährige I-para.

Patientin wird in vollkommenen benommenem Zustand am 3. IX. 1910 eingeliefert. Zu Hause sind 3 Anfälle vorangegangen, ein 4. während des Transportes im Rettungswagen. Patientin ist seit 7 Jahren herzleidend (Insufficientia valvulae aortae). Esbach 8‰. Wehenbeginn am 2. IX. um 10 Uhr vormittags. In der Klinik erfolgten Anfälle um $^1/_2$5 Uhr morgens, $^3/_4$6 Uhr morgens, $^1/_2$7 Uhr morgens, $^1/_4$8 Uhr morgens und 8 Uhr morgens.

$^1/_2$9 Uhr morgens Muttermund verstrichen, Schädel eingetreten, Pfeilnaht quer. Forzeps, Episiotomie, Kind tot. Vaginalriß, Vernähung. Seit der Entbindung kein Anfall mehr.

Erste Blutentnahme unmittelbar nach der Entbindung.

Zweite Blutentnahme am 5. IX. Esbach 0·3‰.

Fall 5. Mutter. Erste Blutentnahme.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	$^1/_2$ Stunde	$^3/_4$ Stunden	1 Stunde	2 Stunden
0·25	0·25	0·05	komplete Lyse	komplete Lyse	komplete Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·02	" "	" "	" "	"
0·25	0·25	0·01	inkomplete Lyse	inkomplete Lyse	" "	"
0·25	0·25	0·005	—	Präzipitation	Präzipitation	Präzipitation
0·25	0·25	0·002	—	"	"	"

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv	$^1/_2$ Stunde	$^3/_4$ Stunden	1 Stunde	2 Stunden
0·25	0·25	0·05	komplete Lyse	—	—	Lyse
0.25	0·25	0·02	" "	—	—	
0·25	0·25	0·01	inkomplete Lyse	komplete Lyse	—	"
0·25	0·25	0·005	beginnende Lyse	inkomplete Lyse	komplete Lyse	"
0·25	0·25	0·002	" "	" "	" "	"

Fall 5. Mutter. Zweite Blutentnahme.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·05	komplete Lyse	—	—	—	Lyse
0·25	0·25	0·02	„ „	—	—	—	„
0·25	0·25	0·01	—	beginnend. Lyse	inkompl. Lyse	komplete Lyse	„
0·25	0·25	0·005	—	—	Präzipitation	—	Präzip.
0·25	0·25	0·002	—	—	„	—	„

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·05	komplete Lyse	—	—	—	Lyse
0·25	0·25	0·02	„ „	—	—	—	„
0·25	0·25	0·01	—	beginnend. Lyse	inkompl. Lyse	komplete Lyse	„
0·25	0·25	0·005	—	—	Präzipitation	—	Präzip.
0·25	0·25	0·002	—	—	„	—	„

Wir bedienten uns in diesem Falle zum erstenmal einer etwas veränderten Technik insofern, als wir mit geringeren Serumquantitäten arbeiteten und bis zu einer Verdünnung von 0·002 cm^3 herabgingen. Diese starken Verdünnungsgrade schienen uns notwendig, um eine scharfe Differenzierung der Befunde bei normalem und eklamptischem Serum feststellen zu können. Es war dies insbesondere dann von Wert, wenn eine leicht lösliche Blutsorte vorlag, wie dies nach unserer Erfahrung insbesondere bei dem Blute von Füllen der Fall ist. In solchen Fällen lag die Grenze der lösenden Kraft auch für Normalserum viel höher, so daß weitere Verdünnungen notwendig waren. Aus obiger Tabelle geht denn hervor, daß im vorliegenden Falle bei der ersten Blutentnahme, welche unmittelbar nach der Entbindung erfolgte, die aktivierende Kraft des Patientenserums allerdings bedeutender war als jene des Normalserums, doch waren die Unterschiede keine allzu bedeutsamen. Es handelt sich hier zweifellos um einen leichten Fall von Eklampsie, der denn auch mit rascher Genesung endete. Die zweite Blutentnahme, 3 Tage nach der Geburt, zeigte nicht nur keine Steigerung, sondern sogar spurenweise Verringerung der die Kobralyse aktivierenden Kraft.

Fall 6. S. J., 26 Jahre alt, I-para. Aufgenommen am 7. IX. 1910. Patientin ist geistig und körperlich zurückgeblieben. Im Alter von 20 Jahren hat sie eine Gehirnerschütterung erlitten. Außerhalb der Anstalt waren am Tage der Einbringung zwischen 11 und 3/4 12 Uhr vormittags 4 Anfälle erfolgt. Bei der Aufnahme sehr reichlich Eiweiß im Harn.

8. IX. Um 10 Uhr abends ein Anfall, der einzige innerhalb der Anstalt beobachtete.

9. IX. abends Wendung, Gewichtsextension, Manualhilfe. Männliches Kind, tot, 2900 *g*, 50 *cm*.

Erste Blutentnahme am 7. IX. abends aus der Armvene, kurz vor der Entbindung. Zweite Blutentnahme intra partum.

Fall 6. Mutter.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·05	komplete Lyse	—	—	—	Lyse
0·25	0·25	0·02	" "	—	—	—	"
0·25	0·25	0·01	inkompl. Lyse	inkompl. Lyse	komplete Lyse	—	"
0·25	0·25	0·005	—	—	Präzipitation	—	Präzip.
0·25	0·25	0·002	—	—	"	—	"

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv, erste Blutentnahme	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·05	komplete Lyse	—	—	—	Lyse
0·25	0·25	0·02	" "	—	—	—	"
0·25	0·25	0·01	inkompl. Lyse	komplete Lyse	—	—	"
0·25	0·25	0·005	" "	" "	—	—	"
0·25	0·25	0·002	" "	inkompl. Lyse	komplete Lyse	—	"

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv, zweite Blutentnahme	1/2 Stunde	3/4 Stunden	1 Stunde	2 Stunden	24 Stunden
0·25	0·25	0·05	komplete Lyse	—	—	—	Lyse
0·25	0·25	0·02	" "	—	—	—	"
0·25	0·25	0·01	" "	—	—	—	"
0·25	0·25	0·005	inkompl. Lyse	inkompl. Lyse	inkompl. Lyse	komplete Lyse	"
0·25	0·25	0·002	—	beginn. Lyse (?)	Präzipitation	Präzipitation	Präzip.

Wir sehen in diesem Falle bei Zusatz von 0·01 cm^3 Normalserum innerhalb einer halben Stunde inkomplete Lyse auftreten, was durch 0·002 cm^3 Serum der Patientin (entnommen vor der Entbindung) in gleicher Zeit und in gleicher Weise bewirkt wird. Während nach 2 Stunden durch 0·01 cm^3 Normalserum komplete Lyse erzielt wird, genügen schon 0·002 cm^3 Serum der Patientin zur Erzielung des gleichen Effektes. Die zweite Blutentnahme erfolgte intra partum. Während das kindliche Serum sich ebenso verhält wie normales kindliches Serum zeigte das Serum der Patientin Steigerung der aktivierenden Fähigkeit, verhielt sich aber nicht vollkommen gleich dem Serum der ersten Blutentnahme. Bei starker Verdünnung war die lösende Kraft immerhin etwas geringer geworden.

Fall 7. M. A., 29jährige I-para. Eingeliefert am 25. IX. 1910. An diesem Tage erfolgen zwischen 3 und 5 Uhr nachmittags 4 starke Anfälle. Kein Fieber, Puls 132; Patientin ist

desorientiert, ruft unartikulierte Laute, schlägt um sich, hat aber keine Krämpfe. Eiweiß nicht ganz 1‰.

6 Uhr abends: Patientin ist benommen. Forzeps, lebender Knabe, 3400 *g*, 51 *cm* lang.

Erste Blutentnahme.

½10 Uhr abends noch ein Anfall.

26. IX. Patientin ist bei Bewußtsein, Esbach ⅓‰.

Zweite Blutentnahme am 27. IX. abends.

Das Ergebnis der ersten Blutentnahme, welche am 25. IX. während der Geburt erfolgte, stimmt genau mit dem Ergebnis in Fall 5 überein. Bei der zweiten Blutentnahme, welche 2 Tage nach der Geburt erfolgte, verhielt sich die aktivierende Kraft des Patientenserums genau so wie die des mütterlichen Normalserums.

Fall 8. S. A., 27jährige I-para. Aufgenommen am 6. X. 1910 um ¼8 Uhr morgens. Patientin wird bewußtlos mit schnarchender Atmung, blutigem Schaum vor dem Munde, Jaktationen des Kopfes, Nystagmus eingeliefert. Eine Begleitung der Patientin fehlt; die Träger berichten, daß eben ein Anfall erfolgt sei.

Erster Anfall um ¼8 Uhr morgens auf dem Transporte.

Zweiter Anfall um 8 Uhr 5 Min. morgens, ½ Minute Dauer.

Dritter Anfall um 9 Uhr 20 Min. morgens, 1 Minute Dauer.

Vierter Anfall um 9 Uhr 45 Min. morgens, 1 Minute Dauer.

Fünfter Anfall um 10 Uhr 45 Min. morgens, 1 Minute Dauer.

11 Uhr vormittags: Sectio caesarea vaginalis, Schuchardtschnitt rechts, sagittale Kolpotomie. Abschiebung der Blase, Spaltung der vorderen Zervixwand in einer Ausdehnung von etwa 10 *cm*. Die Öffnung ist für 4 Querfinger durchgängig. Forzeps ohne Schwierigkeit. Manuelle Extraktion der Plazenta. Nahtversorgung. Uterus gut kontrahiert, Kind lebt, männlich, 2100 *g*, 44 *cm*.

Seit der Entbindung kein Anfall mehr. Die Patientin ist den ganzen Tag und die ganze acht tief komatös, reagiert nicht auf Anruf. Sie läßt während der Nacht zweimal Harn unter sich.

Erste Blutentnahme unmittelbar nach der Entbindung.

7. X., 8 Uhr morgens. Patientin ist noch immer benommen. Nachmittags um 5 Uhr ist sie bereits bei Bewußtsein, gibt auf Fragen deutliche Antworten, verlangt nach der Leibschüssel.

8. X. Harnmenge 1500 cm^3, Harn rötlich gefärbt, ½‰ Esbach.

9. X. Eiweiß nur mehr in Spuren. Harnmenge 1800.

10. X. Zweite Blutentnahme. Esbach 0·3‰. Harnmenge 1600 cm^3.

11. X. Kein Eiweiß mehr. Harnmenge 1600 cm^3.

Die erstentnommene Blutprobe, welche der eben entbundenen, vollkommen bewußtlosen Patientin entstammt, zeigt genau das gleiche Untersuchungsresultat wie die erste Entnahme von Fall 5. Besonders bemerkt möge hier werden, daß am 10. X., also 4 Tage nach erfolgter Entbindung entnommene Blut zu einer Zeit, wo die Patientin sich bereits relativ wohl befand und der Eiweißgehalt bereits heruntergegangen war, die die Kobrahämolyse aktivierende Kraft noch ebenso intensiv war wie unmittelbar p. p., ja sogar intensiver, indem 0·01 cm^3 und auch 0·005 cm^3 Serum der Patientin bereits nach einer halben Stunde komplete Lyse ergaben.

Fall 9. H. M., 29jährige I-para. Aufgenommen am 7. X. 1910. Patientin soll außerhalb der Anstalt 5 Anfälle gehabt haben. Sie gibt auf Befragen keine Antwort, ist aber nicht gänzlich bewußtlos und reagiert deutlich auf lautes Anrufen. Gleich nachdem sie ins Bett gebracht worden, bekommt sie einen Anfall. Zwischen ¾3 Uhr und ¼5 Uhr nachmittags 4 Anfälle von je einer Minute Dauer. 1‰ Eiweiß.

¼5 Uhr nachmittags: Sectio caesarea vaginalis. Scheidendamminzision. Sagittale Kolpotomie, Abschiebung der Blase, Spaltung der Zervix bis zur Plica, Sprengung der Blase, Ent-

wicklung der Frucht mittelst Forzeps. Manuelle Plazentalösung. Naht. Tamponade. Mädchen, lebend, 2200 *g*, 46 *cm* lang. Kein Anfall nach der Entbindung.

Erste Blutentnahme während der Geburt.

8. X. Patientin fühlt sich besser, spricht nachmittags, nimmt Milch zu sich. Harnmenge 400 *cm*³, wenig Eiweiß.

9. X. Harnmenge 1400 *cm*³, eiweißfrei.

10. X. Zweite Blutentnahme. Patientin fühlt sich wohl und ist schmerzfrei.

Die erste Blutentnahme, der gebärenden Mutter entstammend, ergab Steigerung der aktivierenden Fähigkeit, wie die erste Entnahme in Fall 5. Die 3 Tage nach der Entbindung erfolgte zweite Entnahme zeigt bereits ein wesentliches Schwinden der aktivierenden Fähigkeit in dem Serum der Patientin.

Fall 10. H. B., 26jährige I-para. Aufgenommen am 16. XI. 1910.

Patientin soll angeblich vor einem Jahr zum erstenmal einen Anfall gehabt haben, der in Krämpfen und Desorientierung bestand. Sie befand sich dieses Leidens wegen auf der internen Abteilung eines Wiener Vorstadtspitales Mitte und Ende des Jahres 1909 durch längere Zeit in Pflege. Laut Mitteilung dieser Abteilung bestanden seit April 1909 häufig auftretende unfreiwillige Zuckungen der linken oberen Extremität. Am 23. VI., 22. VII. und am 3. X. 1909 sollen nach Angabe der Patientin Anfälle mit Bewußtseinsverlust und vorausgehender Aura bestanden haben. Während der 4monatlichen Spitalsbehandlung wurde kein derartiger Anfall beobachtet. Hingegen bestanden Schmerzen in der linken oberen Extremität bei herabgesetzter motorischer Kraft.

Aufnahmsbefund: Seit 6 Uhr abends im Verlaufe einer Stunde 6 Anfälle, bestehend in tonisch-klonischen Zuckungen an Händen und Füßen, Trismus, Zungenbiß. Im Verlaufe der Schwangerschaft war Patientin stets gesund, doch traten mehrmals Zuckungen und Schwächegefühl in den oberen Extremitäten auf. Letzte Periode war im April. Eiweiß $^3/_4$‰. Temperatur 36·4, Puls 92. Fundus uteri 3 Querfinger unterhalb des Processus xiphoideus. Größere Resistenz und kindliche Herztöne links, großer und harter Kindesteil beweglich über dem Beckeneingang. Portio zapfenförmig, $2^1/_2$ *cm* lang, äußerer Muttermund vollkommen geschlossen, im vorderen Scheidengewölbe der Schädel zu tasten. Patientin ist zur Zeit der Aufnahme etwas benommen, reagiert unvollkommen auf Anruf. Keine Ödeme.

Verfahren nach Stroganoff. Untersuchung, Reinigung des Genitales, Harnentnahme in Narkose, dunklem Zimmer; Thermophor in der Nierengegend.

10 Uhr abends: 0·015 Morphin subkutan.

12 Uhr nachts: Patientin ist ruhig, schläft, Atmung etwas beschleunigt.

17. XI., $^3/_4$3 Uhr morgens: Eklamptischer Anfall mit ganz kurzem Prodromalstadium, so daß eine präventive Narkose nicht angewendet werden kann. Unmittelbar nach dem Anfall 2 *g* Chloralhydrat in Klysma und Sauerstoffinhalation.

4 Uhr morgens: Patientin schläft ruhig.

$^1/_2$6 Uhr morgens: Eklamptischer Anfall von $1^1/_2$ Minuten Dauer ohne Prodrome.

$^3/_4$7 Uhr morgens: Leichte Unruhe. 0·015 Morphin subkutan.

9 Uhr vormittags: Dritter Anfall, durch präventive Narkose nicht zu verhindern. 2 *g* Chloralhydrat per klysma, Patientin schläft ein.

$^1/_2$12 Uhr mittags: Unter leichter Chloroformnarkose Katheterismus und innerliche Untersuchung. Befund wie oben.

Blutentnahme.

4 Uhr nachmittags: Temperatur 38·2, Patientin reagiert auf Anruf, antwortet sachgemäß, kann sich an das Vorgefallene nicht erinnern.

8 Uhr abends: Kein Anfall. Katheterismus.

13. XI. 8 Uhr vormittags: Patientin ist halbwegs orientiert. Temperatur 36·9, Puls 90. In der Nacht hat Patientin Harn unter sich gelassen. Öfter Zuckungen in den oberen Extremitäten, ohne Störung des Bewußtseins. Herpes labialis. Esbach negativ, keine Formelemente im Harn.

19. XI. Temperatur 37·1. Puls regelmäßig, 84. Kein Anfall. Patientin ist dauernd desorientiert, Gedankenablauf verzögert. Kindliche Herztöne deutlich. Milchdiät, kein Eiweiß.

20. XI. Temperatur und Puls normal. Von Zeit zu Zeit etwa eine Minute dauernde tonisch-klonische Zuckungen in den oberen Extremitäten, besonders rechts. Bewußtsein deutlich getrübt.

21. XI. Relatives Wohlbefinden. Patientin antwortet auf Fragen klar.

22. XI. Patientin ist vollständig orientiert. Kindliche Herztöne rein.

24. XI. Patientin wird unentbunden entlassen.

Fall 10. Mutter.

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Normalserum von Gebärenden, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	1 Stunde	2 Stunden
0·25	0·25	0·05	beginnende Lyse	beginnende Lyse	komplete Lyse	komplete Lyse
0·25	0·25	0·02	—	—	—	Präzipitation
0·25	0·25	0·01	—	—	—	"
0·25	0·25	0·005	—	—	—	"
0·25	0·25	0·002	—	—	—	"

Pferdeblut 1:20	Kobragift 1:5000	Serum der Eklamptischen, inaktiv	1/4 Stunde	1/2 Stunde	1 Stunde	2 Stunden
0·25	0·25	0·05	beginnende Lyse	komplete Lyse	komplete Lyse	Lyse
0·25	0·25	0·02	" "	" "	" "	"
0·25	0·25	0·01	—	" "	" "	"
0·25	0·25	0·005	—	inkomplete Lyse	" "	"
0·25	0·25	0·002	—	—	—	inkomplete Lyse

Aus der Krankengeschichte dieses Falles geht die Tatsache hervor, daß die Patientin vorher epileptische Erscheinungen gezeigt hatte. Das in der Klinik beobachtete Bild entsprach gleichwohl einer echten Eklampsie, und es dürfte sich hier um eine Kombinationsform gehandelt haben, wie deren ja in der Literatur wiederholt beschrieben wurden. Die Blutentnahme erfolgte am 17. XI. vormittags und ergab, wie obige Tabelle zeigt, eine wesentliche Differenz zwischen der aktivierenden Kraft des Patientenserums und Normalserums. Es handelt sich bei diesem Versuche zweifellos um ein ungemein schwer lösliches Pferdeblut, denn nur 0·05 *cm*³ Normalserum vermochten innerhalb einer Stunde komplete Lyse zu erzeugen, während 0·01 *cm*³ Serum der Patientin bereits in 1/2 Stunde komplete Lyse bewirkte. Inkomplete Lyse wurde in der gleichen Zeit von 0·005 *cm*³ und in einer Stunde sogar von 0·002 *cm*³ erzeugt. Eine zweite Blutentnahme war in diesem Falle leider nicht möglich.

* * *

Wenn wir nun an die Deutung der in diesen 10 untersuchten Fällen erhobenen Befunde gehen, so müssen wir vorerst die sehr interessante Tatsache feststellen, daß

der Reichtum des Eklampsieserums an die Kobralyse aktivierenden Körpern als ein ganz enormer bezeichnet werden darf. Wir sehen demnach eine Eigenschaft des Serums, welche unter normalen Verhältnissen bei der Nichtschwangeren fehlt, bei der Schwangeren konstant vorhanden und bei der Eklamptischen in ganz besonders erhöhtem Maße ausgeprägt ist. Es liegt natürlich der Gedanke nahe, daß diese Anreicherung mit den Krämpfen in unmittelbarem Zusammenhange steht. Dagegen spricht aber die Tatsache, daß wir auch längere Zeit nach erfolgter Geburt, mehrere Tage nach dem letzten Anfall, noch Steigerung der die Kobralyse aktivierenden Kraft nachweisen konnten, und daß die Anzahl der Krampfanfälle mit dem Grade der Kobralyse durchaus nicht gleichen Schritt hielt. Betont sei ferner, daß sowohl bei Anwendung der Muchschen als auch bei Anwendung der Calmetteschen Reaktion die Epilepsie durchaus nicht immer positive Versuchsergebnisse zeigte, wie dies aus den Arbeiten von Pföringer und Landsberger, Zaloziecki, Beyer, Hübner und Selter hervorgeht. Über den Grad der aktivierenden Fähigkeit des Epilepsieserums fehlen Angaben vollständig, weil die genannten Autoren nicht wie wir die Methode zu einer quantitativen gestalteten.

Besteht die Auffassung der Serologen zurecht, daß Lizithin und lezizithinartige Körper im Serum die Aktivierung der Kobralyse bedingen — und wir haben vorerst keinen Grund, daran zu zweifeln — so liegt es nahe, die hochgradige Lezithinanreicherung im Serum der Eklamptischen mit dem Prozesse selbst und seiner Ätiologie in Zusammenhang zu bringen. Es stehen hier unsere Versuchsergebnisse in interessanter Beziehung zu den jüngst publizierten Experimenten von Abderhalden, Freund und Pinkussohn, welche das Verhalten von Serum Schwangerer und Gebärender, sowie eklamptischer Frauen zur Spaltung von Plazentapepton mittelst der optischen Methode untersuchten. Abderhalden hatte vorher festgestellt, daß nach parenteraler Zufuhr von Eiweiß oder Pepton das Serum von Hunden bei Mischung mit Seidenpepton eine Änderung des Drehungsvermögens zeigt. Er erklärte diese Befunde in folgender Weise: Gelangt körperfremdes Material in den Kreislauf, so muß sich der Organismus gegen dasselbe schützen, indem er Fermente mobil macht, welche den Abbau des körperfremden Materiales in Endprodukte besorgen, die der Organismus zum Teil verwerten, zum Teil ausscheiden kann. Die genannten Autoren stellten nun fest, daß das Serum in den ersten Monaten der Schwangerschaft Plazentapepton zu spalten vermochte; in den späteren Schwangerschaftsmonaten war dies nicht der Fall. Unter 4 Eklampsiefällen zeigte das Serum dreimal Spaltung von Plazentapepton, in einem Fall war das Serum unwirksam. Gerade die letztere Frau ging zugrunde, während die 3 ersten Patientinnen sich erholten. Die Autoren folgern aus diesen Versuchen, daß in den ersten Monaten blutfremdes Zellmaterial in den mütterlichen Organismus eintritt: dieser mobilisiert Fermente zum Abbau dieses fremden Materiales. In späteren Schwangerschaftsperioden geht entweder kein fötales Zottenmaterial in die mütterliche Blutbahn über oder aber es tritt eine Art Immunisierung ein. Bei der Eklampsie erfolgt nun Einbruch fremden Zellmateriales in die mütterliche Blutbahn und durch Mobilisierung von Fermenten versucht der mütterliche Organismus sich derselben zu erwehren; werden diese Fermente nicht frei, so ist dies ein Schaden für die Mutter.

Sind diese Versuchsergebnisse mit unseren in Parallele zu bringen? Wir können uns entweder vorstellen, daß auch das im Serum Eklamptischer angereicherte Lezithin als Abbauprodukt körperfremden Materiales aufzufassen ist; wir müssen aber darauf hinweisen, daß die Kobralyse während der Geburt de norma durch das Serum der gesunden Frau aktiviert wird, daß also Lezithin in weitaus größerer

Menge im Serum der Gebärenden vorhanden ist als im Serum der nichtschwangeren gesunden Frau. Es spricht dies gegen die Identifizierung unserer Befunde mit jenen der genannten Autoren. Wir sind der Meinung, daß die Lezithinanreicherung mit der von Hofbauer, Becker, Frankl, Higuchi, Jochmann u. a. vertretenen Anschauung in Einklang zu bringen ist, welche dahin geht, daß bereits in der normalen Schwangerschaft ein steter Einbruch von im Chorionektoderm befindlichen und daselbst aktiven Fermenten in die mütterliche Blutbahn erfolgt; bei der Eklampsie ist dieser Einbruch im höchsten Grade vermehrt und ruft im Organismus der Mutter Prozesse und Organschädigungen wach, welche der Autolyse nahestehen. Hofbauer hat in einer jüngst erschienenen Arbeit diese Prozesse neuerdings genau beschrieben. Wir können in dem Vorhandensein von lezithinartigen Substanzen im Serum der Gebärenden, mehr noch im Serum der Eklamptischen einen Hinweis darauf finden, daß fötale Fermente in die mütterliche Blutbahn eingedrungen sind und in verschiedenen Organen einen Zellabbau inszeniert haben, der sich bei der normalen Schwangeren innerhalb bestimmter niedriger Grenzen bewegt, bei der Eklampsie aber in das Gebiet der autolyseartigen Vorgänge sich erstreckt. Durch den Fermenteinbruch kommt es zum Zellverfall, und das bei der Eklampsie so reichlich vorhandene Lezithin wäre als eines der Aufspaltungsprodukte der lebenden Zellen aufzufassen.

Es sei zum Schlusse die Bemerkung gestattet, daß wir auch einen überaus schweren Fall von Hyperemesis gravidarum quoad Kobralyse untersucht haben und eine enorme Steigerung des aktivierenden Vermögens gegenüber dem Serum der Normalgebärenden feststellen konnten. 0·002 Serum der Patientin vermochte in 5 Minuten bereits komplete Lyse zu erzeugen. Es möge in kurzem die Krankengeschichte des Falles folgen.

M. F., 35 Jahre alt, II-para, wurde am 21. XI. wegen starken Erbrechens während der Schwangerschaft auf die Klinik aufgenommen. Die Frau hatte die letzte Periode im August. Bis anfangs November ging es ihr sehr gut; nun fing sie plötzlich an zu erbrechen. Das Erbrechen nahm immer mehr zu, so daß sie weder feste noch flüssige Kost behalten konnte. Sie wurde auf einer internen Abteilung längere Zeit mit Adrenalin behandelt und per Klysma ernährt; das Erbrechen hörte jedoch nicht auf und die Frau nahm stark an Körpergewicht ab. Mit Rücksicht darauf wurde sie behufs Unterbrechung der Schwangerschaft in unsere Klinik geschickt. Bei der Aufnahme wog die Frau 50 *kg* und zeigte das Bild einer sehr stark abgemagerten Patientin. Die Schleimhäute und die Haut waren subikterisch verfärbt, die Lippen und die Zunge trocken. Patientin fühlte sich ungemein schwach und konnte sich allein im Bette nicht aufrichten. Herz- und Lungenbefund normal. Der Puls frequent, aber regelmäßig. Der Uterus vergrößert, entsprechend einer Schwangerschaft von 3 Monaten. Im Harn fand man Spuren von Azeton und Azetessigsäure. Die während der Beobachtung ihr löffelweise dargereichte eisgekühlte Milch wurde trotz horizontaler Lagerung nicht behalten, sondern jedesmal sofort erbrochen. Mit Rücksicht auf den hohen Grad der Unterernährung und die Unmöglichkeit der Nahrungsaufnahme wurde die Unterbrechung der Schwangerschaft in diesem schweren Fall von unstillbarem Erbrechen beschlossen. Der Uterus wurde ohne Narkose nach Dilatation mit Hegarstiften ausgeräumt. Bereits eine Stunde nach dieser Ausräumung erbrach die Patientin die eisgekühlte Milch nicht mehr. Auch in den folgenden Tagen trat kein Erbrechen mehr auf. Patientin erholte sich langsam und verließ am 10. XII. mit einem Gewichte von 51·75 *kg* die Klinik.

Ein zum Vergleiche herangezogener Fall leichten Erbrechens bei einer Schwangeren im 4. Lunarmonate ergab ein vollkommen negatives Resultat bezüglich der Kobralyse aktivierenden Fähigkeit. Die Versuche bezüglich der Hyperemesis sollen fortgesetzt werden. Ist die Steigerung des Lezithingehaltes bei den schweren Hyperemesisfällen

eine ebenso regelmäßige wie bei der Eklampsie, so gewinnt die Anschauung von der Zusammengehörigkeit dieser beiden Erkrankungen in ätiologischer Hinsicht eine neue Stütze.[1])

Aus der I. medizinischen Klinik (Vorstand: Prof. v. Noorden) und der I. Universitäts-Frauenklinik (Vorstand: Hofrat Prof. Schauta).

Über Ammoniak-, Aminosäuren- und Peptidstickstoff im Harn Gravider.

Von Dr. **Fritz Falk** und Dr. **Oswald Hesky.**

Auf Grund von Untersuchungen des Harnes Gravider nach Darreichung von Lävulose wurde bereits von einigen Autoren nachgewiesen, daß ein Teil des Fruchtzuckers im Harne wieder erscheint, was übereinstimmend dahin gedeutet wurde, daß die Leber in ihrem Kohlehydratstoffwechsel während der Schwangerschaft funktionell geschädigt ist. Gegenstand unserer Arbeit war es nun, festzustellen, ob neben der eigenartigen Störung im Kohlehydratabbau auch der Eiweißstoffwechsel, soweit er sich vermutlich in der Leber abspielt, gestört ist. Es ist bekannt, daß die Harnstoffbildung sich größtenteils in der Leber lokalisiert. Zur Harnstoffbildung werden Ammoniak und Aminosäuren verwendet und stellen demnach Vorstufen des Harnstoffes dar. Es war naheliegend, daran zu denken, daß bei einer Störung dieser Leberarbeit im Harn sowohl Ammoniak als auch Aminosäuren sich in vermehrter Menge vorfinden werden. Wir haben daher im Harn Gravider auf diese beiden Stickstoffgruppen untersucht. Außerdem wurden auch die Polypeptide in das Bereich der Untersuchungen einbezogen. Diese letzteren stellen stickstoffhaltige Substanzen dar, die physiologisch Zwischenstufen zwischen den niedersten Peptonen und den Aminosäuren vorstellen und chemisch als komplexe Verbindungen aus zwei oder mehreren Aminosäuren in säureamidartiger Verkettung aufzufassen sind. Das Vorkommen derartiger stickstoffhaltiger Substanzen im normalen Harne wurde durch die Befunde von Abderhalden und Pregl nahegelegt. Diese Autoren stellten fest, daß die Oxyproteïnsäuren sich größtenteils aus Aminosäuren zusammensetzen, die sich in peptidartiger Bindung vorfinden. Salomon und Saxl fanden, daß die Oxyproteïnsäurefraktion im Harne Gravider vermehrt ist.

Wir haben nun in den daraufhin angestellten Untersuchungen feststellen können, daß während der Gravidität eine ziemlich konstante Verschiebung in der Zusammensetzung der stickstoffhaltigen Substanz des Harnes nachzuweisen war. Dieselbe zeigte sich in einer relativen Vermehrung des Ammoniak-, Aminosäuren- und Peptidstickstoffes gegenüber dem nicht graviden Zustand. Der Aminosäurenstickstoff war in ungefähr

[1]) Anm. b. d. Korrektur: Neumann und Herrmann publizieren eben ihre schönen Untersuchungen über den Cholesterinestergehalt des Blutes, welcher bei Graviden gesteigert ist. Er war enorm gesteigert bei Eklamptischen, soferne es sich nicht um letal ausgegangene Fälle handelte. Die Autoren beziehen den Lipoidgehalt des Blutes auf die Tätigkeit der Keimdrüse. Inwieweit die Ergebnisse der überaus interessanten Arbeit mit unseren Resultaten sich decken, ist vorerst nicht zu entscheiden. Doch sei bemerkt, daß Neumann und Herrmann es als offene Frage belassen, „ob nicht auch andere Blutdrüsen und pathologische Prozesse den Lipoidgehalt des Blutes zu beeinflussen vermögen und inwieweit das Ei zu den Blutveränderungen während der Gravidität beiträgt“.

73% der untersuchten Fälle, der Peptidstickstoff in 76% vermehrt. Die Vermehrung stieg oft auf das zwei- bis dreifache der Norm. Diese Änderung der Zusammensetzung blieb während der Dauer der letzten Schwangerschaftsmonate, soweit die Ammoniak- und Aminosäurenzahlen in Betracht kamen, konstant, dagegen hatte es den Anschein, als ob die Ausscheidung des Peptidstickstoffes im Verhältnis zum Gesamtstickstoff gegen Schluß der Schwangerschaft zunehme. In den der Entbindung folgenden nächsten Tagen hielten sich die Ammoniak- und Aminosäurenwerte noch auf gleicher Höhe wie vor der Entbindung, während der Peptidstickstoff schroff unter die Norm herabsank. In einem Teil der Fälle konnten wir zeigen, daß alimentäre Lävulosurie und vermehrte Peptidstickstoffausscheidung zusammenfallen. Es wurde auch der Harn von einigen Eklamptischen, allerdings erst nach der künstlichen Entbindung, untersucht und gefunden, daß der Polypeptidstickstoff im Gegensatz zu dem Verhalten bei normalen Graviden noch stark vermehrt war und allmählich zur Norm herabging.

Die Untersuchungen lassen darauf schließen, daß im graviden Zustand die Leber funktionell geschädigt ist, und zwar nicht nur, wie dies bisher anzunehmen war, in bezug auf die Verwertung von eingeführtem Fruchtzucker, sondern auch in bezug auf den Abbau der Eiweißsubstanzen bis zu den normalerweise im Harn auftretenden stickstoffhaltigen Endprodukten.

Im übrigen verweisen wir auf unsere in der Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 71 pag. 261 erschienene ausführliche Arbeit.

Aus der Geburtshilflichen Universitätsklinik in Innsbruck (Vorstand: Hofrat Professor Ehrendorfer).

Zum Artikel: „Über Haematoma vulvae traumaticum."

Von Dr. **Joh. Reich,** I. Assistenten der Klinik.

In Nr. 4 dieses Jahrganges hat Ohnacker aus der gynaekologischen Abteilung des Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg vorgenannten Artikel veröffentlicht. Er sagt in demselben wörtlich: „In der gesamten Literatur finden sich 22 Fälle (scil. von Haematoma vulvae traumaticum, die Geburt und Eingriffe bei derselben nicht als Trauma gedacht) verzeichnet."

Ich gestatte mir zur Ergänzung der in dem Artikel angeführten 22 Fälle auf einen Artikel hinzuweisen, den ich im vergangenen Jahre 1910 in der Wiener klin. Wochenschrift veröffentlicht habe (siehe diese: Jahrgang 1910, Nr. 29 „Zur Kenntnis des Haematoma vulvo-vaginale"). Dort finden sich noch einzelne andere Fälle aus der Literatur verzeichnet, die ergänzend angeführt zu werden verdienen. Zugleich berichtete ich im selben Artikel über 2 eigene Fälle von Haematoma vulvae traumaticum der Innsbrucker Klinik.

Unter den Literaturangaben über das Hämatom, das durch Trauma in der Schwangerschaft, jedoch ohne Zusammenhang mit Geburt und Wochenbett, erwähne ich: Ehrendorfer, Arch. f. Gyn., Bd. 34 (Trauma: stürmischer Koitus des angeheiterten Gatten). Zum Hämatom, das sich ohne jeden Zusammenhang mit der Gestationszeit bildet, erwähne ich als im angezogenen Artikel Ohnackers nicht genannt: Merkel, Münchener med. Wochenschrift, Nr. 21 (Kellnerin, die das Hämatom „in der letzten Nacht" erworben), Rotlauf: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61 (Dienstmädchen, das mit dem Gesäß auf die Armlehne einer Trambahnsitzbank aufstieß). Einen ganz ähn-

lichen Fall hat auch Stolz beschrieben: Jahrgang 2, Nr. 6 dieser Zeitschrift, zitiert auch in Veits Handbuch. Veit neigt überhaupt der Ansicht zu, daß die meisten Fälle von Hämatom der Vulva, auch die sogenannten spontan entstandenen, durch Traumen bedingt seien („Je mehr man aber von diesen Traumen [scil. abnormes Pressen usw.] hört, desto eher zweifelt man immer wieder an der spontanen Bildung").

Die in meinem Artikel „Zur Kenntnis des Haematoma vulva-vaginale" vorgeführten eigenen Fälle der Innsbrucker Klinik betrafen der eine einen Rodelunfall, wo das Hämatom mit beiderseitiger Fraktur der Schambeine vergesellschaftet war, der andere einen Sturz in Reitsitzstellung auf ein Brett.

Bücherbesprechungen.

Küstner, Die Operation der Blasengenitalfisteln unter Benutzung der vorderen Zervixwand. Enke, Stuttgart 1911.

Der Publikation liegen 50 Fälle zugrunde, die nach des Verfassers bekannter Methode operiert wurden. Methodisch bemerkenswert ist, daß Küstner die isolierte Schleimhautnaht für entbehrlich, ja wegen der Ureteren sogar oft für gefährlich hält. Zur Leerhaltung der Blase nach der Operation will sich der Autor in Zukunft regelmäßig der infrasymphysären Blasendrainage nach Stöckel bedienen.

Von den 50 Fällen wurden alle geheilt, 4 allerdings erst nach einer zweiten Operation, 7 waren vorher schon vergeblich operiert worden. Wohl der beste Beweis für die Leistungsfähigkeit der Methode, die Verfasser eine Lappenplastik nennt, wobei die dicke, gut ernährte vordere Zervixwand den Lappen abgibt. Der dicke Zervixpfropf macht durch eine Art von Ventilwirkung Kontinenz bei den leidigen Fällen von prima intentio mit schlechtem funktionellen Resultat wegen Zerstörung des Blasenschließmuskels bei den anderen Operationsmethoden.

Von 9 Frauen, die nach der Operation noch geboren haben, sind 4 rezidivfrei geblieben. Immerhin kann bei plattem Becken die Fistelnarbe mit zu dem Entschlusse führen, die Patientien mit Sectio caesarea zu entbinden. Nach spontaner Geburt empfiehlt Küstner, die Blase prophylaktisch durch Dauerkatheter leer zu halten, ein Verfahren, das auch in den Fällen empfehlenswert ist, wo die früher intakte Blase durch den Geburtsdruck geschädigt worden sein mag.

Die Arbeit schließt mit einer Kritik der anderen Methoden, die Küstner selbst alle geübt hat, von denen er aber, wohl mit Recht, keine für so leistungsfähig hält wie seine eigene. Mathes (Graz).

Prof. Dr. Artur Keller und Dr. Walther Birk, Kinderpflege-Lehrbuch. Mit einem Beitrage von Axel T. Möller. Berlin 1911, J. Springer.

Dieses Büchlein, das der Direktor des „Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche" und sein Assistent herausgegeben haben, unterscheidet sich ganz wesentlich von den schon zahlreichen Schriften über Säuglingspflege etc. Es ist in erster Linie als ein Leitfaden zum Unterrichte für Kinderpflegerinnen gedacht, setzt also schon Kenntnisse der allgemeinen Krankenpflege voraus, betont speziell die für die Pflege im Kindesalter in Betracht kommenden Eigenheiten. Es will aber nicht bloß ein Lehrbuch für die Anstaltspflegerinnen sein, sondern auch jene Frauen und Mädchen unterweisen, die sich der Pflege und Erziehung gesunder und kranker Kinder in der Familie und in der öffentlichen Säuglingsfürsorge widmen. Diesem Programm entsprechend werden nicht nur Regeln für die Pflege des kranken Kindes aufgestellt, sondern es werden auch in leicht faßlicher Form die Gründe angegeben, warum man so handelt. Neben dem Säuglingsalter, das im Vordergrunde der Erörterungen steht, wird noch die Entwicklung und Erziehung in den ersten Lebensjahren bis zum Schulbeginne (Spieljahre) besprochen.

Der erste allgemeine Teil (Prof. Keller) bringt in gedrängter, leicht faßlicher Darstellung das Wesentlichste aus der Anatomie und Physiologie des Kindes, Zahlen über

Wachstum und Entwicklung und die Prinzipien der Pflege und der Erziehung; hieran schließt die Erörterung der natürlichen und künstlichen Ernährung, mit energischer Aufforderung zur Propaganda des Selbststillens. Ganz zweckmäßig ist die Anfügung einiger Kochrezepte für ältere Kinder. Der zweite, spezielle Teil (Dr. Birk) enthält Spezialvorschriften über das Stillen, Baden, Temperaturmessen, Klistiere, Bäder etc. und ein sehr gut geschriebenes Kapitel, das die Schwestern zur Beobachtung des Aussehens und der Funktionen der Säuglinge unterrichtet. Ausgezeichnet geschrieben und mit instruktiven Abbildungen versehen ist der Beitrag von Dr. Möller über Zimmergymnastik bei Kindern, von dessen Lektüre auch die Ärzte, speziell die Pädiater, Nutzen ziehen können. Den Schluß des Buches bildet ein Aufsatz von Prof. Keller über Säuglingsfürsorge. Er zeigt die Pflichten und die bereits in Deutschland erzielten Leistungen einer modernen Säuglingsfürsorge, bespricht die Beratungsstellen, Milchküchen, das Kostkinder- und Vormundschaftswesen etc., die Krippen und die geschlossene Fürsorge in Anstalten und gibt zum Schlusse einen Plan für die Organisation der Fürsorge in einer kleinen Stadt. Das Buch wird seinen Zweck als Pflegerinnen-Lehrbuch gut erfüllen, indem es als Nachschlagebuch den Unterricht und die praktischen Übungen wirksam unterstützen kann. Möge es auch in der Hinsicht wirken, daß es bei jenen Frauen, die sich die Kenntnisse der Säuglingspflege hierfür erworben haben, die Neigung hervorruft, sich sozial im Fürsorgewesen zu betätigen.

Lehndorff (Wien).

Sammelreferate.

Anatomie, Physiologie und Pathologie des Amnion und der Nabelschnur.

Von Dr. **Josef Bondi.**

(1909.)

1. Bruno Wolff: **Weitere experimentelle Beiträge zur Physiologie des Fruchtwassers.** (Arch. f. Gyn., Bd. 89.)
2. Derselbe: **Fruchtwasser.** (Handb. d. Biochemie von Carl Oppenheimer, III. Band, 1. Hälfte.)
3. Derselbe: Diskussionsbemerkung in der Berliner gynaekol. Gesellschaft. (Zeitschr. f. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 65.)
4. L. Scholly: **Polyhydramnie bei eineiigen Zwillingen.** (I.-D., Straßburg 1907; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
5. Hans Hunziker-Kramer: **Über einen Fall von einseitiger Polyhydramnie.** (Archiv f. Gyn., Bd. 87.)
6. Max Krüger: **Acardiacus oder akutes Hydramnion.** (Archiv f. Gyn., Bd. 87.)
7. Oppocher (Padua): **Zur Kenntnis der Anencephalie.** (Annal. di ostetr. e gin., 1907; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
8. J. Bronce: **Zwillinge mit Hydramnion.** (Brit. med. Journ., 1908.)
9. E. T. Danes: **Akutes Hydramnion und Zwillinge und Hydramnie.** (Lancet, 1908.)
10. Eduard Véteau: **Contribution à l'étude de l'infection amniotique.** (Inaug.-Dissert., Paris 1908; 8.—10. ref. Zentralb. f. Gyn., 1910.)
11. O. Frankl: **Zystenniere.** (Wiener gyn. Gesellsch., 2. März 1909.)
12. M. Mekertschiantz: **Oligohydramnie und Pes varus congenitus.** (Monatsschr. f. Gyn. u. Geburtsh., 29.)
13. Couvelaire et Guillaume: **Über atypische Haltung der Frucht durch zu kurze Nabelschnur.** (Soc. d'obstétr., Paris; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.)

14. Lequeux: **Geburt einer ausgetragenen Frucht im geschlossenen Amnionsack mit teilweiser Abreißung der Nabelschnur.** (Soc. d'obstétr. de Paris; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.)

15. A. Larcher: **Über die Länge der menschlichen Nabelschnur.** (Inaug.-Dissert., Toulon 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.)

16. M. Semon: **Spontane Zerreißung der velamentös inserierten Nabelschnur.** (Zentralblatt f. Gyn., 1909, Nr. 40.)

17. F. Unterberger: **Spontane Zerreißung der Nabelschnur intra partum.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 14.)

18. Lequeux: Soc. de gyn., d'obstétr. et de paediatr. de Paris 1908.)

19. Falignon: **Etudes sur les ruptures spontaines du cordon ombilical.** (Inaug.-Diss., Paris 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

20. S. Kolod: **Verblutung des Fötus bei Insertio velamentosa.** (Inaug.-Dissert., Berlin 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

21. W. Takkenberg: **Intrauteriner Fruchttod durch Umschlingung der Nabelschnur.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloosk., 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

22. A. Vidonne: **Essai sur le cordon né charpe.** (Inaug.-Dissert., Lyon 1908; ref. Zentralblatt f. Gyn., 1909.)

23. E. Pasqueron de Fommersault: **Avantages de forcipressure sur la ligature du cordon ombilical.** (Inaug.-Dissert., Paris 1908.)

24. H. Marcus: **Über Nabelabklemmung.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, 18.)

25. A. Leriget: **Etudes sur les hémorrhagies ombilicales.** (Inaug.-Dissert., Paris 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

26. J. Livon jun.: **Beitrag zur Pathologie der Nabelschnur bei Syphilis.** (Annales de gyn. et d'obstétr., 1907; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

27. F. Nekritsch: **Zur Behandlung des Nabelschnurvorfalls.** (Inaug.-Dissert., Berlin 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

28. R. Disser: **Über Nabelschnurvorfall.** (Inaug.-Dissert., Straßburg 1906; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

29. Couvelaire: **Vorfall bei Beckenenge als Indikation zu Sectio caesarea.** (Soc. d'obstétr., de gyn. et de pédiatr., Paris; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

Bruno Wolff ergänzt seine früheren Untersuchungen durch wichtige neuere Experimente. Von der Tatsache ausgehend, daß bei Einführung großer Mengen physiologischer Kochsalzlösung in den meisten Fällen die Transsudate in den verschiedenen Körperhöhlen zunehmen, übertrug er diese Versuche sowohl auf normale, trächtige Kaninchen, als auch nephrektomierte, gravide Tiere, bei denen er bekanntlich akutes Hydramnion fand. Es zeigte sich nun, daß sich die Menge des Fruchtwassers bei Zufuhr von großen Flüssigkeitsmengen in keiner Weise ändert. Er schließt daraus, daß das Fruchtwasser keinesfalls ein Transsudat aus dem mütterlichen Blute sei. Es wird zweifellos durch die Tätigkeit fötaler Zellen gebildet, und zwar durch die Funktion des Amnionepithels und durch die nach Wolff auch physiologischerweise stattfindende fötale Nierensekretion. Für letztere verspricht uns Wolff in einer späteren Arbeit den Beweis.

Seiner Anschauung, daß das Fruchtwasser sicherlich fötalen Ursprunges, zum Teil Produkt der fötalen Nieren sei, gibt Wolff auch in seiner Handbucharbeit neuen Nachdruck. Er gibt uns in dieser Arbeit ein nahezu vollständiges Bild alles dessen, was über Chemismus und Herkunft des Fruchtwassers bekannt ist.

Eine ganze Reihe von Autoren berichtet über Fälle von Hydramnios bei ungleich entwickelten Zwillingen, besonders wenn der eine Akardiakus ist. Die Arbeiten heben sich nur wenig über den Wert kasuistischer Mitteilungen, ohne allgemeine Folgerungen zu deduzieren. Gelegentlich einer solchen Demonstration in der Berliner gynaekologischen Gesellschaft gibt Bruno Wolff seine Anschauung kund, daß auch in diesen Fällen nicht unbedingt die Schatzsche Theorie zu gelten habe, nach der das Fruchtwasser

größtenteils Transsudat sei, sondern höchstwahrscheinlich durch Sekretion der kindlichen Niere zustande komme. Einer ähnlichen Ansicht huldigt auch Krüger, der sich etwas eingehender mit der Frage beschäftigt und histologisch eine vermehrte Sekretion der fötalen Niere nachweisen will.

Gerade mit Rücksicht auf diese Anschauung ist der von O. Frankl in der Wiener gynaekologischen Gesellschaft mitgeteilte Fall von Zystenniere mit Hydramnios von erhöhtem Interesse. Allerdings läßt sich in diesem Fall die Vermutung nicht von der Hand weisen, daß möglicherweise die bestehende Spina bifida an dem Zustandekommen der Polyhydramnie beteiligt sei, wie das wiederholt beschrieben ist. Sie ist vielleicht analog dem Hydramnion bei Anencephalie, wie das von Oppocher beschrieben wurde. Ob das Offensein des Wirbelkanals oder das Freiliegen zahlreicher Gefäße zu beschuldigen ist, bleibt vorläufig eine offene Frage.

Eine sehr dankenswerte Studie über Oligohydramnie liefert Mekertschianz. Er schildert das klinische Symptomenbild, zeigt, daß wir ätiologisch über diese Anomalie gar nichts wissen und legt in klarer Weise den häufig schlechten Einfluß derselben auf den Geburtsverlauf dar. Er zeigt auch die nachteiligen Folgen für die Frucht, die sich bekanntlich im Pes varus oder valgus zeigen. Er hält die Oligohydramnie für sehr häufig und hat sie wiederholt bei derselben Frau bei jeder Geburt beobachtet.

Mit der Infektion des Fruchtwassers beschäftigt sich die Dissertation von Véteau. Er hält sie für eine ziemlich seltene Komplikation, die besonders bei vorzeitigem Blasensprung und langer Geburtsdauer beobachtet wird. Die Erreger sind meist anaërobe. Die schweren Fälle, bei denen es zur Gasansammlung in den Eihöhlen und fauliger Sekretion kommt, sind bedenklich für Mutter und Kind. Für letzteres hält er besonders die Infektion des Respirations- und Digestionstraktes für häufig. (In vielen Punkten stehen hiemit die Beobachtungen von Eicke, über die ich im Vorjahre referierte, in Widerspruch. Die Infektion des Fötus spielt in der Praxis wohl eine sehr untergeordnete Rolle.)

In den Mitteilungen zur Pathologie des Nabelstranges liegen eine ganze Reihe von Beobachtungen vor, die von einer Zerreißung des Stranges intra partum berichten. Klinisch interessant ist der Fall von Kolar, bei dem es anscheinend am Beginn der Geburt zur Berstung eines Gefäßes der velamentös inserierten Nabelschnur kam und so der Tod der Frucht herbeigeführt wurde. Ebenso eigenartig ist der Fall von Lequeux, in dem die Frucht im geschlossenen Amniossack mit Abriß der Nabelschnur geboren wurde. Mit der Ätiologie dieses Vorkommnisses beschäftigt sich Semon und Unterberger. Besonders letzterer macht darauf aufmerksam, daß außer der vermehrten Kraftwirkung auch der Füllungszustand der Gefäße in Betracht komme; histologisch war an der Nabelschnur nichts Pathologisches, insbesondere war im Gegensatz zu Forssel die Elastika sehr gut entwickelt. Wieso es nach Semon durch das Ereignis der Ruptur zu einer Gefährdung der Mutter kommt, war mir nicht ganz klar.

Die Frage nach der Bedeutung der Nabelschnurumschlingung kann auch durch Takkenbergs Mitteilung nicht gefördert werden.

Origineller ist Vidonnes Anschauung, daß nicht die einfache Umschlingung der Nabelschnur, sondern die schärpenartige um Rumpf und Schulter für den Fötus gefährlich werde. Denn dabei kommt es zur Abklemmung der Gefäße bei Durchtritt der Schulter durch das Becken.

Eine statistische Untersuchung über die Länge des Nabelstranges rührt von A. Larcher her. Er fand bei ca. 4000 Beobachtungen eine mittlere Länge von 55·25 *cm*.

Es besteht im allgemeinen ein Proportionalverhältnis zwischen Gewicht des Fötus und der Plazenta zur Länge der Schnur, welche von Größe und Gewicht der Mutter ganz unabhängig ist. Er beschreibt auch dann die eventuellen Folgen einer zu langen oder zu kurzen Nabelschnur. Inwiefern letztere Abnormität auf die Haltung der Frucht Einfluß nehmen könne, berichten Couvelaire und Guillaume in der Pariser Gesellschaft. Die Nabelschnur maß in diesem Fall 5 *cm* und es bestand tiefer Sitz der Plazenta. Infolgedessen war der Fötus in hyperextendierter Haltung, so daß die Füße die Schulterblätter berührten. Die Entbindung war trotz der kleinen Frucht (1350 *g*) sehr schwer.

Mit der Nabelversorgung beschäftigen sich Marcus, Pasqueron und Leriget. Alle drei rühmen die Vorteile der Barschen Klemmen für die Blutstillung sowie für die sichere Vermeidung der Infektion.

Livon jun. beschäftigt sich mit den syphilitischen Veränderungen der Nabelschnur. Er findet ebenso wie die früheren Autoren Anhäufungen von polynukleären Leukozyten, die hin und wieder mit Dissoziation der Gameten einhergehen. Er hält sie nur innerhalb der Plazenta (?) für charakteristisch, während sie im Verlauf des Nabelstranges auch anders gedeutet werden können. Er findet meist endarteriitische Veränderungen, und zwar in der Vene, während Media und Adventitia selten erkranken.

Die beiden Dissertationen über Nabelschnurvorfall bringen Statistiken aus der Berliner und Straßburger Klinik, die bezüglich Symptomatologie und Therapie nichts wesentlich Neues bringen. Die Mitteilung von Couvelaire ist von größtem Interesse. Bei der großen Mortalität der Kinder (42%) bei der Reposition der Nabelschnur zog er in einem Fall, wo die Reposition schwer schien, den Kaiserschnitt vor, ein Verfahren, das von Pozzi vollkommen gebilligt wurde.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Jahresbericht über die russischen Arbeiten für das Jahr 1910.

Von Dr. **J. Wernitz.**

(J. A. bedeutet Journal Akuscherstwa i Jenskich Bolesnei, XXIV. Jahrg., 1910, M. O. = Medizinskoje Obosrenie, R. W. = Russki Wratsch., P. W. = Practitsch. Wratsch., M. G. = Medizins. Gazetta. — Beim Fehlen der Jahreszahl ist das Jahr 1910 anzunehmen.)

Rein Georgi: **Das Jännerheft des Journals für Geburtshilfe und Gynaekologie,** XXIV. Jahrgang, 1910. Ihm gewidmet von seinen Schülern. Biographie.

Rein, 1854 in Petersburg geboren und dort erzogen, IV. Gymnasium und militärmedizinische Akademie, 1880 erwählt zum Privatdozenten, ins Ausland geschickt bis 1882. 1883 nach Kiew als Professor berufen, 1900 zurück nach Petersburg an die Akademie berufen, 1908 Leibchirurg Sr. Majestät des Kaisers und Präses des medizinischen Konseils.

In einem zweiten Artikel alle seine Arbeiten angeführt. Von ihm stammen 80 Arbeiten außer Redaktionen von Zeitschriften. Seine Schüler haben 186 Arbeiten geliefert.

Redlich (Petersburg): **Die geburtshilflich-gynaekologische Klinik Baronet Wyllié.** (J. A., XXIV, 1.)

Ausführliche Beschreibung der ganzen Klinik mit vielen Zeichnungen und Plänen. Nach Reins Angabe ganz umgebaut und im November 1908 eröffnet.

Tschujewski: **Rede zur Eröffnung der Nikolajer Universität in Saratow.** (J. A., XXIV, 1.)

Ein Schüler Reins, jetzt Rektor der Universität, eröffnete er dieselbe am 8. Dezember 1909 mit 106 Studierenden und freiwilligen Zuhörern. Die medizinische Fakultät wurde jetzt, die anderen werden im Laufe von 5 Jahren eröffnet. Nach langem Kampfe wurde Saratow gewählt. Der Kostenvoranschlag beträgt 3·5 Millionen Rubel und die Stadt und die Landschaft geben dazu 1·2 Millionen.

Galatzer: **Über die Wirkung der Schlammumschläge.** (Wratsch. Gazetta, 48, 1909.)

Die Temperatur des Körpers steigt dabei etwas, ebenso, aber weniger ausgesprochen der Puls und die Atmung. Die Empfindlichkeit der Haut wird herabgesetzt, der Allgemeinzustand bessert sich und man erhält eine „mehr oder weniger bedeutende Besserung“.

Mikertschianz und Degtiarowa: **Ovarin Poehl bei Amenorrhöe.** (Wratsch. Gazetta, 44, 1909.)

Bei 9 Kranken gebraucht, Resultate waren gute. Bei 5 erscheinen die Regeln von neuem, bei einer nach 7jähriger Pause. Muß lange gebraucht werden, da die früheren Erscheinungen sonst wieder auftreten.

Sabludowski und Tatarinow: **Über die Sterilisierung der Hände und des Operationsfeldes.** (Chirurgie, 1910, 1.)

Die Autoren empfehlen die Bearbeitung der Haut mit spirituöser Tanninlösung, 5%ig. Abreiben mit Gaze, 2 Minuten lang. Resultate sollen sehr gut sein.

Alexandrow: **Über die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Krankheiten des Herzens und der Lungen.** (J. A., XXIV, 9.)

Eine Krankheit des Herzens bedingt noch nicht den Abort. Kompensationsstörung aber indiziert die Unterbrechung zu jeder Zeit. Eine Herzkranke kann die ersten Schwangerschaften gut vertragen.

Kehlkopftuberkulose verlangt immer Abort. Autor findet den Abort bei jeder Tuberkulösen angezeigt, weil die zweite Hälfte der Schwangerschaft sehr schlecht einwirkt. Die Entscheidung muß der Mutter überlassen werden. In der zweiten Hälfte macht man keine Unterbrechung, weil das sehr ungünstig einwirkt. Man darf nicht auf die seltenen Heilungen rechnen.

Saretzki: **Ein Versuch der vitalen Färbung des Embryo.** (J. A., XXIV, 1.)

Eine Arbeit aus Ehrlichs Frankfurter Institut soll nur einen kleinen Abschnitt einer Ehrlichschen umfangreichen Arbeit bilden. Es soll die Passierbarkeit der Plazenta für Farbstoffe untersucht werden, mithin untersucht werden, ob die Farbstoffe alle Gewebe passieren. Gewählt wurden Trypanrot, Trypanblau, Neutralrot, Methylenblau, Fluoreszin, Eosin, Alkaliechtgrün. Die Farbstoffe wurden subkutan eingeführt. Manche Farbstoffe dringen bis zur retrodermalen Zellenschicht der Plazenta und werden hier aufgehalten. Die Frucht bleibt ungefärbt, ebenso das Sekret der Drüsen mit äußerer Sekretion (Harn, Milch). Dann gibt es Farbstoffe, die alles durchdringen, aber unschädlich sind. Schließlich hat man Farbstoffe, die eine Veränderung des Protoplasma bewirken, die Zellen färben und dieselben schädigen durch Vernichtung ihrer spezifischen Tätigkeit. Die ganze Frage der Farbstoffe ist noch sehr unklar und läßt sehr viele Fragen offen, die zuerst beantwortet werden müssen, bevor man weitergeht.

Thomson: **Die konservative und operative Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Uterusanhänge.** (J. A., XXIV, 3.)

Weist jemand auf Arbeiten mit 99½% Genesung hin (Hörmann) — soll wohl heißen 99% Halbgenesender —, so wird man stutzig und will die Resultate des



Autors sehen. Die operative Behandlung gibt gute Resultate, denn die 10% Todesfälle hängen von vernachlässigten Fällen ab, und die anderen sind alle als genesen betrachtet. Die konservative Behandlung gibt auch gute Resultate, wenigstens eine „mehr oder weniger bedeutende Besserung". Eine „weniger bedeutende" Besserung ist eine unbedeutende oder keine Besserung. Genesungen sind am Liman leider selten.

Hausmann: **Über den Schnitt nach Pfannenstiel.** (J. A., XXIV, 3.)

Pissemski: **Über die Schnittführung bei Laparotomien.** (J. A., XXIV, 3.)

Bogaewski: **Über den Pfannenstielschen Schnitt.** (J. A., XXIV, 3.)

Kleimann: **Über den Pfannenstielschen Schnitt.** (J. A., XXIV, 3.)

Preobraschenski: **Die Kapillardrainage der Bauchhöhle bei Laparotomien.** (J. A., XXIV, 1.)

Himmelfarb: **Zur Diagnose und Operation von Eierstockszysten und Perforation in die Nachbarorgane.** (J. A., XXIV, 2.)

Alle Arbeiten nach Vorträgen am III. Kongreß in Kiew und dort referiert, ebenso

Grusdew: **Zwei sehr große Geschwülste.** (J. A., XXIV, 2.)

Sich daranschließend.

Ulianowski: **Zur Kasuistik der sehr großen Zystomyome.** (J. A., XXIV, 1.)

47jährige Frau. Geschwulst 35 *kg*. Breite Verwachsungen mit dem Darm.

Kittner: **Über den Pfannenstielschen Schnitt.** (J. A., XXIV, 11.)

Es sind 344 vaginale Operationen mit 1·16% Sterblichkeit, wobei 12mal auf den Bauchschnitt übergegangen werden mußte. Denen gegenüber stehen 196 Operationen nach Pfannenstiel mit nur 1 Todesfall, das sind 0·5%.

Der Pfannenstielsche Schnitt hat viele Vorzüge, die Übersicht ist besser, er ist sicherer, schützt die Nachbarorgane mehr, die Resultate sind besser. Der Zeitverlust ist gering und ohne Bedeutung, die Bildung von Hernien ist sehr selten. Die kosmetischen Resultate sind besser.

Litschkus (Petersburg): **Über den extraperitonealen Kaiserschnitt.** (J. A., XXIV, 2.)

Zuerst eine geschichtliche Darstellung der Frage. Bis zur antiseptischen Zeit waren die Resultate sehr schlecht und auch noch jetzt ist die Sepsis von der größten Bedeutung. Es wurden daher nur die ganz reinen Fälle dem Kaiserschnitt unterworfen mit gutem Resultat und bei allen Verdächtigen oder Infizierten war der Kaiserschnitt untersagt und oft die Perforation angezeigt. Frank versuchte ein extraperitoneales Verfahren auszuführen und seine Methode wurde von Sellheim und Latzko vervollkommnet. Bei dieser können auch die zweifelhaftesten Fälle operiert werden.

2 eigene Fälle angeführt mit gutem Erfolge. Am meisten zu empfehlen ist Latzkos Methode. Bei den ausgesprochen Infizierten ist auch diese Methode untersagt.

Kriwski: **Die Wiederholung der Hebosteotomie.** (J. A., XXIV, 2.)

9 Fälle sind beschrieben bei einer Zahl von 700 Pubiotomien überhaupt.

1 Fall glücklich verlaufen. Ist weit weniger gefährlich als der Kaiserschnitt.

Kusmin: **Pubiotomie.** (M. O., 9, 1909.)

4 Fälle werden beschrieben. Plattes Becken. Konjugata 8 *cm*. Kein Zangenversuch. Ausgang gut. Eine bleibende Erweiterung des Beckens tritt nicht ein.

Nejelow (Kiew): **Der gegenwärtige Stand der Pubiotomie.** (J. A., XXIV, 1.)

2 Methoden unterscheidet man: die Schnittmethode, das Verfahren nach 1. Gigli, 2. van der Velde, 3. Tandler, und die Stichmethode, das Verfahren nach 4. Doederlein, 5. Bumm, 6. Kannegiesser, 7. Walcher. Der Autor entscheidet sich für keine von allen genannten Methoden.

Jarzew: **Über die Pubiotomie.** (J. A., XXIV, 12.)

3 Fälle operiert. Die erste Kranke 11mal niedergekommen, davon 8 Kinder tot oder gleich nach der Geburt gestorben. Das dritte Kind lebt, ist gesund, das fünfte ist mit 4 Jahren gestorben und das zehnte lebt, ist hemiplegisch infolge des starken Druckes auf den Kopf (Krüppel). Jetzt bei der Geburt und hochstehendem Schädel Pubiotomie, Zange. Kind etwas asphyktisch, belebt, 3900 *g*, 54 *cm* lang. Verlauf sehr gut.

2. Fall. 22 Jahre, erste Geburt sehr schwer. 24, 27·5, 30, C. c. 18. Operation. 4000 *g*, 54 *cm*. Etwas Fieber. Verlauf sonst gut.

3. Fall. 27 Jahre, Vierte Geburt. Erste Geburt Kind gestorben am folgenden Tage, zweite Geburt Kind tot, dritte Geburt Kind lebt. 23, 27, 30, C. c. 18. Kopf hochstehend. Zange ohne Erfolg. Pubiotomie. Kind 4000 *g*, 52 *cm*. Verlauf fieberhaft, sonst günstig.

Die Operation ist nur bei Verengerung mittleren Grades anzuwenden. Die Sterblichkeit muß sehr gering sein.

Okintschitz: **Über den vaginalen Kaiserschnitt.** (R. W., 1910, 13.)

11 Fälle werden beschrieben, gemacht wegen Eklampsie, Lungenblutung im 7. Monat, Placenta praevia, akuter Leberatrophie, missed abortion usw.

3 Fälle endeten tödlich: 2 Eklampsien und Leberatrophie.

Gussew: **Pubiotomie.** (R. W., 1910, 14.)

6mal geboren, 3mal operativ beendet, 2mal natürlich. Becken 24, 26, 29. Konj. 17·5, 9·5. Kein Fortschritt in der Geburt. Pubiotomie. Zange. 3600 *g*. Mutter und Kind lebend, gesund.

Prosorowski: **7 Fälle von Pubiotomie. Demonstration einer zweimal Pubiotomierten.** (J. A., XXIV, 2.)

Becken 22, 24·5, 28, C. d. 17·5, 9·5, 8·0. Zweimal pubiotomiert, bindegewebige Verbindung hat sich gebildet. Der Gang ist ungestört, empfiehlt sie warm. Konkurriert mit dem Kaiserschnitt.

Stroganow: **Pubiotomie.** (J. A., XXIV, 2.) (Nach einem Vortrage am III. Kongreß in Kiew.)

Pawlow: **Sprengung der Symphyse während der Geburt.** (Wratsch. Gazetta, 1909, Nr. 43.)

Bei der sechsten Geburt tritt die Sprengung ein. Vielfache Verletzungen des Uterus und der Scheide. Trennung der Symphyse auf 3 *cm*. Spaltung. Drainierung der Wunde, Tod an Septikämie. Ursache der Sprengung hohe Zange. (Sechste Geburt und Sprengung! Wahrscheinlich falsches Anlegen der Zange. Red.)

Pessemski: **Narkosenlähmung des Plexus brachial., Erbsche Lähmung.** (J. A., XXIV, Nr. 1.)

Beschreibung der in der Literatur erwähnten Fälle von Lähmungen. Lange Dauer der Narkose und falsche Lagerung der Arme bewirken die Lähmung. Es sind Drucklähmungen, wie sie auch beim Schlafen auf dem Arme vorkommen. Bei der Trendelenburgschen Lage kommen sie auch vor, hervorgerufen durch Druck der Schulterstützen auf gewisse Nervenstämme. Hyperextension und starke Abduktion des Armes ist ungünstig. Der Oberarmkopf drückt auf den Plexus. Erscheinungen treten gleich auf, die stärkere Lähmung zeigt sich erst später. Entartungsreaktion ist ungünstig. Meistens aber erfolgt Wiederherstellung.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 14. Juni 1910. Vorsitzender: Schottländer. Schriftführer: Regnier.

I. Cristofoletti: *a)* Meine Herren! Ich möchte mir Ihre Aufmerksamkeit erbitten zur Demonstration einiger Blasenfälle. Der erste Fall betrifft ein 15jähriges Mädchen, das seit frühester Kindheit über Harnträufeln klagte. Sie konnte dabei die Blase in regelmäßigen Intervallen entleeren. Patientin wurde auf verschiedenen Stationen als Bettnässerin behandelt, bis sie die Klinik Schauta aufsuchte. Bei der Inspektion des Vestibulum fand sich links neben der Urethra ein kleines Grübchen, aus welchem sich von Zeit zu Zeit ein Tropfen klarer Flüssigkeit entleerte. Die Untersuchung der Vagina ergab einen fingerdicken, wurstförmigen, etwas geschlängelten Tumor, welcher das Aussehen einer Gartnerschen Gangzyste hatte und an der vorderen und seitlichen Vaginalwand verlief. Bei Druck schien er sich wohin zu entleeren. Die zystoskopische Untersuchung ergab die Ureterenöffnungen deutlich funktionierend. Es war also die Diagnose eines überzähligen, abnorm mündenden Ureters zu stellen. Mein erster Plan war, den Ureter freizumachen und von der Scheide aus in die Blase zu implantieren. Dies scheiterte jedoch an der festen Verwachsung des Uterus mit der Vaginalwand, weshalb ich mich für die Laparotomie entschloß und den bedeutend dilatierten überzähligen Ureter vom Abdomen aus in die Blase einpflanzte. Seit dieser Zeit ist das Mädchen kontinent.

Diskussion.

Wertheim: Diese Fälle sind enorm selten. Die Art und Weise, wie der Fall Cristofolettis sich der Diagnose bot, erinnert mich an einen ähnlichen Fall meiner Praxis. Er betraf ein junges Mädchen, das als Bettnässerin behandelt worden war; es wurde jahrelang von Arzt zu Arzt geschickt, ohne daß man die Sachlage richtig erkannt hätte. Endlich kam sie zu mir. Es mag nur Zufall sein, daß ich schon bei der ersten Inspektion entdeckte, wie aus einer feinen Öffnung links am Orificium urethrae externum ein feiner Tropfen austrat. Dies wiederholte sich in regelmäßigen Intervallen, so daß es mir klar wurde, daß es sich hier um eine abnorme Ausmündung des Ureters handle. Die zystoskopische Untersuchung ergab 2 Ureteren, die an normaler Stelle einmündeten. Mein Fall unterscheidet sich von dem Cristofolettis dadurch, daß es mir möglich war, auf vaginalem Wege die Einpflanzung des überzähligen Ureters in die Blase vorzunehmen. Es fand sich eine ampulläre Erweiterung des untersten Teiles des Ureters, als ich diesen bloßgelegt hatte; dieser Teil wurde reseziert. Es war nicht notwendig, hoch hinauf zu resezieren. Dann wurde der Ureter in die Blase hineingesteckt und durch 2—3 Nähte daselbst fixiert. Die Heilung war glatt und die Patientin, die seither entbunden hat, erfreut sich eines vollkommenen Wohlbefindens.

Cristofoletti: *b)* Dann zeige ich Ihnen eine Frau, die ich wegen einer Blasenscheidenfistel nach Hebosteotomie zu operieren Gelegenheit hatte. Die Frau wurde im vorigen Jahre von Herrn Fleischmann an diesem Orte demonstriert. Es fand sich damals eine haarfeine Fistel, welche neben der Urethra in die Gegend des Blasenhalses mündete. Die Frau verlor fast den ganzen Harn durch diese Fistel. Es wurden hier verschiedene Vorschläge gemacht, diese Fistel zur Heilung zu bringen, so Kauterisieren, Paraffineinspritzen. Schauta schlug vor, die Blase breit abzulösen und dann die Fistel zu vernähen. Nachdem die Patientin zweimal im Rothschildspital operiert wurde, verließ sie inkontinent das Krankenhaus und kam nun vor 3 Monaten hochgravid auf die Klinik Schauta. Es wurde die Sectio caesarea ausgeführt und 8 Wochen später die Fistel geschlossen, wobei die Blase vom ganzen Os pubis abgetrennt werden mußte. Es entstand ein sehr großer, beinahe fünfkronenstückgroßer Defekt in der Blase. Es wurde mit Catgut in 2 Etagen genäht. Der Verweilkatheter wurde am dritten Tage entfernt. Seitdem ist die Frau kontinent. Es ist die Hauptsache bei der Operation dieser Fisteln, daß die Blase vom Narbengewebe abgelöst wird, dann kann man auch bequem in 2 Etagen nähen.

Bei dem nächsten Falle bestand ebenfalls Blaseninkontinenz nach Hebosteotomie, aber ohne Fistel. Vor 4 Jahren wurde die Hebosteotomie auf der Klinik ausgeführt.

Die Frau machte ein fieberhaftes Wochenbett durch. Keine Verletzung der Scheide. Seit der Entlassung aus der Klinik klagte sie über Harnträufeln, besonders beim Pressen. Solche Inkontinenzerscheinungen nach Hebosteotomie hat auch Bumm mitgeteilt. In seinen 3 Fällen bestanden aber früher Fisteln, wobei die Frauen auch nach gelungener Fisteloperation den Harn verloren. Bumm löste die Blase von der hinteren Wand des Os pubis ab, raffte den Blasenhals und erzielte dadurch Heilung. Ich bin bei der Operation in gleicher Weise vorgegangen. Die Patientin ist jetzt vollkommen kontinent.

Der vierte Fall betrifft eine Frau, bei der ich vor 5 Jahren wegen eines vorgeschrittenen Blasenkarzinoms die halbe Blase und den linken Ureter resezieren mußte. Der Ureterstumpf wurde in die neugebildete Blase implantiert. Ich stelle Ihnen die Frau vor, weil die Prognose dieser am Blasenboden sitzenden Karzinome sehr ungünstig ist und weil ich mit einem gewissen Zagen an die Operation geschritten bin, da das Karzinom am knöchernen Becken hing und gar nicht beweglich war. Die Frau ist heute, nach 5 Jahren, rezidivfrei. Sie hat gar keine Beschwerden. Die Blasenkapazität beträgt 200—250 *g*.

II. Schauta: Myom und Gravidität.

Ich möchte Ihnen ganz kurz einen Fall vorstellen, den ich vor einigen Tagen operiert habe. Bis heute sind 11 Tage nach der Operation verflossen. Es handelte sich um eine Frau im sechsten Monat der Gravidität, die seit einiger Zeit Schmerzen in der linken Bauchseite verspürte. Sie begab sich vor 3 Monaten zu einem Arzt, der neben der Schwangerschaft eine Geschwulst diagnostizierte und der Frau zur Operation riet. Da die Schmerzen nicht stärker wurden, konnte sie sich zur Operation nicht entschließen. In den letzten Tagen wurden aber die Schmerzen so heftig, daß sie auf die Operation einging. Bei der Untersuchung fand sich ein Tumor von der Gestalt und Größe der Niere links neben dem graviden Uterus. Nach unserer Diagnose handelte es sich entweder um eine Zyste oder um ein Myom. Mit Rücksicht auf die heftigen Schmerzen wurde nun die Operation mittelst Pararektalschnitt an der Seitenkante des linken Rectus abdominis ausgeführt. Es fand sich ein Myom, das mit einem ziemlich breiten Stiel dem Uterus aufsaß. Ich trug es ab und vernähte den Stiel. Die Schwangerschaft erlitt keine Störung und da bereits 11 Tage seit der Operation verflossen sind, ist auch eine solche nicht mehr zu erwarten. Der Tumor ist deshalb interessant, weil es sich zum größten Teile um ein nekrotisches Myom handelt. Der mikroskopische Befund hat auch die Nekrose bestätigt. Die Nekrose des Myoms war es auch, welche die heftigen Beschwerden verursachte und zur Operation führte. Da Myomotomien während der Schwangerschaft recht selten sind, habe ich mir diesen Fall vorzustellen erlaubt. Der Schnitt ist per primam geheilt; die Gravidität schreitet vor.

Diskussion.

Fabricius: Angeregt durch Schautas Vortrag über Myom und Gravidität auf dem Internationalen Kongreß zu Budapest, habe ich in kurzem eine Zusammenstellung über die Myome gemacht, welche mir in den Jahren 1894—1904 als Vizedirektor des Maria Theresia-Frauen-Hospitals und als Direktor des Diakonissinnenhauses bis heute unterkamen und operiert wurden. Von den 578 operierten Myomen des Maria Theresien-Hospitals fand sich 9mal die Komplikation mit Schwangerschaft vor, und zwar 2mal im zweiten, 3mal im dritten, 2mal im vierten Lunarmonat, dabei einmal mit einer Ovarialzyste kombiniert, einmal war die Schwangerschaft bis zum sechsten Monat vorgeschritten. Es handelte sich hier um eine 34jährige Erstgebärende, der Uterus war durch ein im Beckeneingang eingekeiltes faustgroßes Myom verdrängt. Laparotomie 5. Jänner 1900 Erlach. Auslösung dieses submukös entwickelten Myoms sowie zweier kleiner subseröser Knoten, Naht. Am 9. Jänner Abortus. Nach Eröffnung der Blase Abgang einer mazerierten Frucht. Geringe Temperatursteigerung, aber hoher Puls. Neuerliche Eröffnung der Bauchhöhle; Drainage. Exitus am 10. Jänner. Sektion. Eitrige Peritonitis, fettige Degeneration des Herzens etc.

Einmal wurde, da wegen eines großen intramuralen Myoms bei einer 42 Jahre alten Erstgebärenden mit einem hochgradig verengten Becken eine Geburt per vias naturales unausführbar, für die Patientin höchst gefährlich und nur mit Zerstückelung des Kindes möglich gewesen wäre, der Kaiserschnitt ausgeführt, ein 4000 *g* schweres,

lebendes Kind entwickelt und hierauf die supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen.

Im Diakonissinnenkrankenhaus und in meiner Privatpraxis sind mir in den Jahren meiner Tätigkeit als Direktor 223 Fälle untergekommen. Rechne ich obige Fälle dazu, so sind dies genau 801 Myome, die Aufnahme fanden und durchwegs operiert wurden. Unter den letzteren 223 Fällen sah ich mich fünfmal veranlaßt, dreimal wegen absoluter, zweimal wegen relativer Indikation die supravaginale Amputation des graviden myomatösen Uterus vorzunehmen.

Was zunächst die 3 Fälle von absoluter Indikation betrifft, so handelte es sich durchwegs um ältere Frauen über 35 Jahre. In allen 3 Fällen traten Inkarzerationserscheinungen von Seite der Blase oder des Mastdarmes auf. Im ersten Falle war der im dritten Monat gravide und mit verschiedenen nußgroßen Knoten durchsetzte Uterus retrovertiert und flektiert und da das Becken platt rachitisch, das Promontorium aber stark vorsprang, war der Uterus nicht aufrichtbar.

Im zweiten Falle saß ein gut faustgroßes Myom an der hinteren Uteruswand und füllte das kleine Becken aus, während der im vierten Monat gravide Uterus vorn lag, im dritten Falle lag das faustgroße Myom an der vorderen Wand und preßte den im vierten Monat graviden Uterus ins kleine Becken.

Was die 2 Fälle mit relativer Indikation betrifft, so handelte es sich in beiden Fällen um ältere, mehrgebärende Frauen. In dem einen Fall traten peritoneale Reizzustände sowie Erscheinungen von Seite des Darmes auf. Die Idee, daß vielleicht Nekrose eines Myoms plötzlich eingetreten, veranlaßte Schauta, der zum Konsilium zugezogen wurde, mir zur Operation zuzureden. Der zweite Fall betraf eine 43jährige X-Gebärende, welche 3 Monate gravid war und seit $1^1/_2$ Monaten Schmerzen auf der linken Seite verspürte, die an Heftigkeit immer mehr zunahmen. Bei der Untersuchung fand ich einen weit größeren Uterus, als er der Zeit der Gravidität entsprach, einen Tumor konnte ich nicht tasten und glaubte, Patientin müsse sich in der Zeit geirrt haben. Bei einer zweiten Untersuchung, einige Tage später, fand ich an der linken Seite des graviden Uterus einen gut faustgroßen Tumor. Daraufhin nahm ich Patientin auf und als ich die Bauchhöhle offen hatte, fand ich wie bei der ersten Untersuchung einen gleichmäßig vergrößerten Uterus, einer 5monatlichen Gravidität entsprechend. Ich dachte an eine Täuschung, indem ich den kindlichen Schädel für die Geschwulst gehalten, und tastete daher den Uterus ab und da fand ich den Kopf rechts, links aber in der Uteruswand das faustgroße Myom und kleinere Knoten. Diesen Befund erklärte ich mir so, daß wenn der Uterus sich von Zeit zu Zeit kontrahierte, der Tumor dann hervortrat und die Schmerzen verursachte. Diese Angabe wurde mir auch von der Patientin nachträglich bestätigt. In allen 5 Fällen machte ich supravaginale Amputation. Die Operation ist ja bei vorhandener Gravidität noch leichter als sonst, weil sich ein gravider Uterus noch besser vorziehen läßt. In allen diesen Fällen war der Verlauf ein glatter. Es sind demnach zusammen 14 Fälle von Myom und Gravidität, die in 16 Jahren zur Operation kamen. Vor einigen Monaten entfernte ich ein über faustgroßes (subseröses) Myom des Uterusfundus bei einer Patientin, die ich noch vor einem Jahre schwanger sah. Die Patientin hat normal entbunden und jetzt entfernte ich ihr den am Fundus sitzenden Tumor, weil er ins kleine Becken fiel und Schmerzen sowie auch unregelmäßige Perioden verursachte. Was die Geburten bei Uterusmyomen betrifft, so möchte ich hier noch über einige ganz interessante Fälle berichten. Der erste Fall betraf eine ungefähr 30jährige Dame, bei welcher ich wegen Dysmenorrhöe und Sterilität eine Diszision und Auskratzung machte. Einige Monate später wurde sie gravid. Im vierten Monat der Gravidität vergrößerte sich der Uterus mehr als physiologisch und im sechsten Monat füllte er das ganze Abdomen aus. Ich dachte, da man nichts weiter tastete, an ein akutes Hydramnios. Mit einem Male traten Wehen ein, der Fötus ging ab, ebenso die Plazenta, die etwas haftete, und es blieb ein kindskopfgroßer, weicher Tumor zurück, welcher von der Scheide aus an der rechten Uteruswand in der Nähe des inneren Muttermundes getastet werden konnte. Ich konnte mich damals nicht gleich entschließen, den Tumor zu entfernen, wiewohl es die Patientin wünschte. Die Plazenta hatte entsprechend dem Sitze dieses Tumors eine merkwürdige sichel- bis nierenförmige Gestalt. An jener Stelle, wo der Tumor der Plazenta anlag, war das Plazentargewebe atrophisch ge-

geworden. Schon 8 Tage nach dem Abortus war das weiche Uterusmyom bedeutend kleiner geworden und als ich Patientin einige Monate später wieder sah, war das Myom bis auf einen walnußgroßen Knoten rechts im Uterus zurückgegangen. Als Patientin ein Jahr darauf wieder gravid wurde, war die Befürchtung, daß das Myom wieder wachse, gerechtfertigt. Doch der Verlauf war normal und die Geburt eines gesunden Knaben erfolgte ebenso spontan wie der Abgang der normalen Plazenta. Von einem Tumor konnte kaum noch etwas getastet werden.

In 2 anderen Fällen war nach der Entbindung ein großer Tumor oben an der rechten Uteruswand tastbar, auf den ersten Griff glaubte ich an eine Zwillingsschwangerschaft, überzeugte mich aber bald, daß nur ein Myom den Tumor bilde. In beiden Fällen verkleinerte sich das Myom zusehends.

Die Komplikation von Myom und Schwangerschaft ist durchaus nicht häufig. Der Verlauf der Schwangerschaft und Geburt hängt nur von der Lage, dem Sitz und dem Wachstum der Geschwulst ab. Eine Geschwulst am Fundus oder seitlich oben wird wohl nur selten Geburtskomplikationen bedingen. Wiederholt habe ich aber die Beobachtung gemacht, daß Frauen abortierten, und beim Curettement fand sich ein nach der Uterushöhle zu vorspringendes Myom. Ob auch intramurale Myome, wie ich dies des öfteren sah, am Abortus schuld waren oder andere Gründe für den Abortus vorlagen, läßt sich bei der Häufigkeit des Abortus in der Großstadt nicht mit Bestimmtheit sagen.

Peham: Ich habe heute anläßlich der Ankündigung dieser Demonstration das Materiale meiner Abteilung nach dieser Richtung durchsehen lassen. Es wurden in den letzten 5 Jahren 117 Myome operiert und unter diesen war achtmal Myom mit Gravidität kombiniert, also verhältnismäßig oft. Zweimal wurde konservativ mit Erhaltung der Gravidität verfahren, und zwar wurde einmal ein in der hinteren Lippe der Portio sitzender Knoten durch Amputation dieser Lippe entfernt, im zweiten Falle wurde laparotomiert und ein Myomknoten enukleiert. Die Schwangerschaften nahmen einen ungestörten Fortgang. In den anderen Fällen wurde wegen der Größe der Myome und der Multiplizität derselben teils die supravaginale Amputation des Uterus, teils die vaginale Exstirpation desselben ausgeführt.

III. Stiassny: Demonstration eines Präputialsteines.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihnen ein kleines Kuriosum vorzustellen. Während bei männlichen Individuen Präputialsteine keineswegs selten beobachtet werden und dann nach Englisch u. a. selbst in großer Zahl zu finden sind, gelang es mir nicht, in der gynaekologischen Literatur auch nur einen hierhergehörigen Fall nachzuweisen. Dennoch glaube ich, daß auch bei der Frau Präputialsteine nicht allzu selten vorkommen dürften; sie werden wohl nicht weiters beachtet.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine 59jährige Patientin (Diabetikerin), die wegen chronischer Zystitis etc. in meiner Behandlung steht. Da dieselbe über einen Schmerz am äußeren Genitale klagte, untersuchte ich genauer und fand zwischen den Schenkeln des Präputiums gerade oberhalb der Klitoris einen mehr als linsengroßen, mäßig harten „Stein", der sich leicht entfernen ließ. Er hatte in einem förmlichen Bette gesessen, das in ein entsprechend großes Dekubitalgeschwür verwandelt war. Dieses reinigte sich innerhalb weniger Tage bei Behandlung mit Isoformpulver und heilte rasch, so daß vorläufig kein Anlaß für eine Probeexzision bestand; selbstredend behalte ich die Patientin unter genauer Kontrolle. (Der Stein besteht aus Epithelien, Haaren, Fettsäurekristallen, Detritus etc. Keine Konkremente als Kern des Ganzen!)

Während der Einfluß der Präputialsteine beim Mann hinsichtlich der Ätiologie des Karzinoms einen gewissen Rang einnimmt, wurde bezüglich analoger Prozesse beim Weib ein derartiger Zusammenhang noch nicht erwogen. Veit nimmt sogar eine gewisse Immunität der Vulva gegenüber den Folgen der daselbst keineswegs seltenen Traumen (Koitus, Geburt etc.) an, „wenn man durch Trauma allein Geschwulstbildung erklären wollte". Größere Bedeutung im Sinne einer „Vorbereitung" hätten die daselbst nicht selten vorkommenden kleinen Pigmentfleckchen, die Leukoplakie, die Kraurosis etc. Ich glaube aber dennoch Ihre Aufmerksamkeit auf die Bedeutung etwa vorkommender Präputialsteine für das Zustandekommen eines Klitoriskarzinoms lenken zu dürfen. Sollte in dem oben erwähnten Falle ein derartiges Neoplasma auftreten, dann werde ich mir erlauben, an dieser Stelle hierüber zu berichten.

IV. Hitschmann-Adler: Decidua menstrualis oder gravididatis.

Hitschmann knüpft an den jüngst gehaltenen Vortrag Schottländers über dasselbe Thema an. Während nun Schottländer behauptet, daß man eine Decidua menstrualis von einer Decidua graviditatis unterscheiden könne, macht Hitschmann eine präzise Beantwortung dieser Frage von einer engeren Fassung abhängig. Die Frage müsse dahin lauten, ob man eine Decidua menstrualis von einer ganz jungen Decidua graviditatis unterscheiden könne.

Diese Möglichkeit bestreitet nun Hitschmann, indem er die von Schottländer gebrachten Unterscheidungsmomente im Bindegewebe und Epithel zwar anerkennt, aber nur für spätere Stadien der Schwangerschaftsdezidua gelten läßt, für die ganz junge Dezidua aber ablehnt.

Hitschmann bespricht aus seinen und mit Adler gemeinsamen Arbeiten die ganze Entwicklung der Uterusschleimhaut bis zur Dezidua und betont insbesondere, daß die Entwicklung aus der prämenstruellen Schleimhaut in die Decidua graviditatis sich ohne jede scharfe Grenze abspiele. Es liege also in der Natur der Sache, daß für junge und jüngste Stadien der Schwangerschaft Differenzen gegenüber der Decidua menstrualis, die eine Unterscheidung der beiden Schleimhautabgänge gestatten würden, nicht zu erwarten sind.

Hitschmann demonstriert zahlreiche Bilder, um einen Vergleich der prämenstruellen Schleimhaut mit ganz junger Dezidua zu geben.

Diskussion.

Schottländer: Meine Herren! Die Ausführungen des Herrn Hitschmann waren für mich von um so größerem Interesse, als seine sowie Herrn Adlers Verdienste um die Förderung unserer Kenntnisse in der Histologie der Menstruation beziehungsweise Endometritis unbestritten sind.

Trotzdem bin ich bis auf weiteres von den vorgebrachten Einwänden nicht völlig überzeugt worden.

Ich wollte unter kritischer Beleuchtung des Eickeschen Falles, über den Herr Hitschmann gleichwie ich urteilt, den Lihotzky-Paltaufschen gewissermaßen als Paradigma bringen und dabei zugleich meine Erfahrungen im allgemeinen erörtern, von denen Herr Hitschmann zunächst nicht wissen konnte, auf wie junge Schwangerschaftsstadien sie zurückgehen. Umgekehrt habe ich erst heute (in der Publikation steht darüber nichts vermerkt) erfahren, über wie junge Schwangerschaftsdeziduae Herr Hitschmann verfügt. Derartige Präparate, bekanntlich Raritäten, sind mir bisher nicht zugänglich gewesen. Mit Freuden werde ich an der Hand dieser Objekte die Frage einer Nachprüfung unterziehen und behalte mir vor, darüber auch objektiv zu berichten. Bis auf weiteres bin ich geneigt, mir vorzustellen, daß trotz der mehrfach auch von mir ausdrücklich hervorgehobenen Verwandtschaft und nur graduellen Verschiedenheit der Dezidua der Reiz bei erfolgter Befruchtung ein intensiverer ist als im gegenteiligen Falle und daß deshalb schon recht früh Differenzen im Bau (vgl. auch das über die sogenannten Schwangerschaftsdrüsen Gesagte) auftreten können, wie früh, das muß ich allerdings um so mehr offen lassen, als auch Herr Hitschmann meines Wissens darüber nichts ausgesagt hat.

Frankl: Wenn ich zu der in Rede stehenden Frage Stellung nehmen darf, so will ich mich zu den Anschauungen von Hitschmann und Adler bekennen, daß in frühen Stadien der Gravidität charakteristische Unterscheidungsmerkmale der Mukosa gegenüber der prämenstruellen Schleimhaut des Uterus nicht zu erkennen sind. Ich fuße hierbei nicht bloß auf einer reichen Sammlung histologischer Präparate, sondern auch auf den Resultaten von Experimenten, die ich im abgelaufenen Jahre gemeinsam mit Prof. Halban in dem Laboratorium der Klinik Schauta ausgeführt habe. Ich will hier bloß auf dasjenige Ergebnis eingehen, welches mit dem aufgeworfenen Thema in engerem Zusammenhange steht, und verweise bezüglich aller übrigen Details unserer Untersuchungen auf den in Nr. 13 der Gynaekologischen Rundschau erschienenen Originalartikel. Durch Tierexperimente und biologische Untersuchung menschlicher Uterusschleimhäute gelangten wir zu der Überzeugung, daß die prämenstruelle Sekretion der Uterusdrüsen mit der Bildung eines tryptischen Fermentes einhergeht, welchem nebst anderen Funktionen auch die Formveränderung der Stromaelemente zuzu-

schreiben ist. Stromazellquellung und Drüsensekretion stehen zueinander in einem untrennbaren Kausalitätsverhältnis. Nicht bloß das histologische Präparat, auch der biologische Versuch belehrte uns nun darüber, daß auch die Drüsen der jungen Dezidua sezernieren, daß auch dieses Sekret ein proteolytisch aktives Ferment enthält, und wir halten uns für berechtigt, hieraus und aus den Ergebnissen unserer Tierexperimente zu folgern, daß die junge Deziduazelle in gleicher Weise durch Einwirkung des Drüsensekrets entstanden ist, wie die prämenstruell gequollene Stromazelle. Bezüglich aller weiteren Folgerungen, die wir aus unseren Untersuchungen schließen, verweisen wir auf die Originalarbeit.

V. G. A. Wagner: Übertragene Extrauteringravidität.

Meine Herren! Das Präparat, das ich mir heute zu demonstrieren erlaube, stammt von einer 35jährigen Kellnersfrau. Vor 9 Jahren hatte sie eine normale Geburt, war bis vor 3 Jahren gesund; damals litt sie an krampfartigen Schmerzen im Bauch. Die Menstruation war stets regelmäßig. Die letzte Periode genau 1 Jahr vor ihrer Aufnahme in die Klinik v. Rosthorn.

Bald nach dieser Periode erkrankte die Frau unter heftigen krampfartigen Schmerzen; es traten unregelmäßige Blutungen auf. Ein Arzt diagnostizierte eine Eierstocksentzündung. Da keine Besserung eintrat, wurde die Frau 3 Monate nach der letzten Regel in ein hiesiges Spital aufgenommen, wo sie 5 Wochen lang behandelt wurde.

Bei ihrer Aufnahme dort fand man, wie ich der mir in liebenswürdiger Weise überlassenen Abschrift der Krankengeschichte entnehme, das Abdomen aufgetrieben, diffus schmerzhaft; in der Ileozökalgegend eine bewegliche Resistenz. Der Uterus war vergrößert, rechts von ihm, mit ihm in Zusammenhang, ein zweifaustgroßer, auf Druck empfindlicher Tumor, der für ein Exsudat angesprochen wurde. Geringe Blutung. Die Diagnose lautete: Parametritis. Die Therapie bestand in Bettruhe, Applikation der Eisblase, später Belastungstherapie. Da der Tumor nach einigen Wochen kleiner befunden wurde, wurde die Frau als geheilt entlassen; von ihrem Arzt zu Hause weiter mit Belastung behandelt.

Doch die Schmerzen ließen nicht nach; Patientin konsultierte 2 Wochen nach Entlassung aus dem Spital einen anderen Arzt und dieser stellte eine $3^1/_2$monatliche Schwangerschaft fest. Das war 5 Monate nach der letzten Periode. Erst 5 Wochen später spürte die Frau zum erstenmal die Kindesbewegungen, die ihr von da an durch 15 Wochen große Schmerzen bereiteten. Seit 3 Monaten gewahrte sie keine Bewegungen mehr; der Arzt meinte, das Kind habe zu wenig Platz, sich zu bewegen, sonst sei alles in Ordnung, und vertröstete sie von Monat zu Monat auf eine baldige glatte Geburt.

Endlich wurde die Frau, die seit dem Sistieren der Kindesbewegungen keinerlei Schmerzen hatte, ungeduldig und kam an die Klinik.

Wir fanden das dünnwandige Abdomen vorgewölbt durch einen bis 2 Finger breit unter den Processus xyphoides reichenden, unebenen Tumor, der mehr in der linken Bauchhälfte liegend, seitlich recht gut verschieblich war und besonders in dem Anteil in der Nabelgegend, der die Form und Größe des Kopfes eines reifen Kindes hatte, eine auffallende Härte aufwies. Über dem Tumor spürte man das Knirschen adhärenten Netzes. Herztöne waren nicht zu hören.

Die Scheidenschleimhaut zeigte ganz geringe livide Verfärbung, die Portio und der nur wenig vergrößerte Uterus waren hart, der Uterus durch den unteren Tumorpol nach vorn und abwärts gedrängt. Links unter und vor dem Tumor tastete man eine weichere Masse, die mit dem Uterus durch einen Stiel in Verbindung stand und die man als Plazenta deutete. Auf Grund der (bei der Aufnahme allerdings noch nicht so klaren) Anamnese und des objektiven Befundes war die Diagnose auf übertragene Extrauterinschwangerschaft außer Zweifel.

Die Operation wurde in Lumbalanästhesie ausgeführt, die, trotzdem zahlreichste Adhäsionen vorlagen und der Schnitt bis hoch über den Nabel geführt werden mußte, tadellos war. Der große Tumor fand sich zunächst durch Netz vollkommen gedeckt, das in der Gegend des Beckeneinganges adhärent war. Nach seiner Ablösung lag die in eine grauweiße Kapsel eingehüllte Frucht vor. Der weiche Tumor links, der für die Plazenta gehalten worden war, erwies sich als eine orangengroße

Hydrosalpinx, die mit exstirpiert wurde. Rechts ging die Tube in einen zweifaustgroßen, harten, ebenfalls grauweißen Tumor über, der durch einen dünnen Isthmus an seiner Hinter- und Unterseite mit dem großen, die Frucht enthaltenden Sack zusammenhing. Die Tube ließ sich in den Tumor 6 *cm* weit verfolgen, um dann ganz in ihm aufzugehen. Das rechte Ligamentum rotundum zog, an der Vorderfläche des Tumors fixiert, zirka 4 *cm* weit nach außen, um dann erst nach vorn umzubiegen. Auch dieser kleinere Tumor, in dem gleich bei der Operation die Plazenta vermutet wurde, war durch feste Adhäsionen allseits fixiert, die meist scharf gelöst werden mußten. Es gelang dann leicht, den Tumor zunächst von der Uteruskante, dann vom Ligamentum infundibulopelvicum her abzusetzen, das von der Unterseite her zu dem Tumor zog; seine Insertion war durch den Tumor nicht emporgedrängt. Nach seiner Durchtrennung konnten nun auch die innigen Verwachsungen an der Hinterseite der Tumoren gelöst werden; da der Processus vermiformis mit dem kleineren Tumor fest verwachsen und lang ausgezogen war, wurde er mitexstirpiert. Beide Ovarien waren normal, das rechte lag an der Unterseite des Tumors; doch zeigte auch dieses keinerlei Beziehungen zu ihm. Der Uterus und das linke Ovar konnten zurückgelassen werden.

Der Verlauf nach der Operation, die 45 Minuten gedauert hatte, war normal, die Temperatur nie über 37·3°, der Puls nie über 80, so daß die Patientin am 6. Tage aufstehen und am 12. Tage nach der Operation die Klinik geheilt verlassen konnte.

Das Präparat zeigt Ihnen hier den die Plazenta enthaltenden kleinen Tumor, jetzt an der engen Kommunikationsstelle vom größeren Tumor abgebrochen; durch den Isthmus zog die Nabelschnur zu der völlig zusammengepreßten Frucht, deren Länge 48 *cm*, deren Gewicht 1850 *g*, deren Kopfumfang 32 *cm* beträgt. Das geringe Gewicht nimmt nicht Wunder, da bekanntlich ektopisch entwickelte Früchte aus späterer Schwangerschaftszeit stets eine gewisse Rückständigkeit der quantitativen Ausbildung gegenüber gleichalterigen uterinen Früchten erkennen lassen und hier noch die Entwässerung der 3 Monate lang abgestorben getragenen Frucht mit in Rechnung zu ziehen ist.

Um ein Lithopädion handelt es sich aber nicht. Werth hat mit Recht darauf hingewiesen, wie fehlerhaft es ist, jedes abgestorbene extrauterine Kind so zu bezeichnen. Auch in unserem Falle fehlt die Verkalkung; auch um ein Kelyphopädion handelt es sich nicht; denn wenn auch die Hüllen der Frucht auf dem schönen Röntgenbilbe einen sehr deutlichen Schatten geben und so Kalkablagerungen in denselben vermuten ließen, so lassen sich diese bei der histologischen Untersuchung nicht nachweisen.

Nur in der Plazenta finden sich da und dort krümelige Verkalkungen in den intervillösen Räumen zwischen den nekrotischen Zotten, entsprechend der allmählichen Abnahme der mütterlichen Zirkulation.

Die Plazenta hat vollkommene Kugelform angenommen; sie ist über die fötale Fläche so aufgerollt, daß von einer Amnionshöhle überhaupt nichts mehr nachweisbar ist und die Nabelschnur ganz frei von Whartonscher Sulze, wie in Chiaris bekanntem Fall, aus einem engen Spalt hervorzieht.

Der Sack, in dem die Plazenta zusammengeballt sitzt, ist offenbar die Tube. Dafür spricht, daß wir in der Sackwand an verschiedenen Stellen Muskelbündel, freilich weit auseinander gesprengt finden, deren Fibrillen oft gequollen, deren Kerne aber typisch sind und die im Giesonpräparat vollkommen sicher erkannt werden können. Zweitens findet man an einzelnen Stellen an der Innenseite des Sackes Andeutungen von Tubenfalten und drittens auf weite Strecken deutlich ein bald kubisches, bald ganz abgeplattetes Epithel. Nahe der Durchtrittsstelle der Nabelschnur sind reichlich Parovarialschläuche zu finden; der Fruchtkapselaufbruch erfolgte also an einer nahe der Ala vespertilionis gelegenen Stelle der Tube.

Die Muskelzüge liegen in unserem Falle nahe der Innenseite, innerhalb der Gefäßschicht, sind also Reste der Ringmuskeln und nicht, wie zum Beispiel im Falle R. Freunds, Reste der subserösen Schicht.

Sonst finden sich in der Sackwand noch ausgedehnte Fibrinherde, ganz spärliche Kalkablagerungen und in unregelmäßiger Weise verteilt Leukozytenanhäufungen.

Anders verhält sich der die Frucht umhüllende, viel dünnere Sack; er enthält nur Bindegewebe, das wohl als Effekt einer plastischen Fremdkörperperitonitis anzusehen ist; es sendet Ausläufer zwischen die einzelnen Fruchtteile und zwischen die Haare so dicht, daß dieselben beim Ablösen der Fruchtkapsel aus der Kopfhaut herausgezogen wurden. Der Sack ist stellenweise mit der Frucht innig verklebt; ein Vorkommnis, das nur bei abgestorbenen Früchten beobachtet wird.

Nirgends sind Muskelfasern nachweisbar; die Hülle der Frucht als Eihäute aufzufassen, liegt keine begründete Veranlassung vor. Fruchtwasser fehlt vollständig.

Die Frucht liegt fast in Kugelform in einer extremen Zwangshaltung in Beugestellung, an v. Winckels „Igelform" erinnernd. Der linke Fuß ist in extremer Calcaneusstellung, sonst sind Mißbildungen am Skelett auch im Röntgenbilde nicht nachweisbar.

Diese Kugelform nehmen die ektopischen Früchte meist nur an, wenn sie abgestorben sind oder sich in einem präformierten Sack (zum Beispiel der Tube) entwickeln, wobei nach v. Winckel einer aktiven Zusammenziehung des Fruchtsackes eine Bedeutung zukommen soll. Bei lebenden Früchten liegt die Kapsel meist nicht so innig an, so daß ihre Haltung eine freiere, ungezwungenere ist.

Auch in unserem Falle dürfte die Zwangshaltung zum Teil wohl auch erst nach dem Absterben der Frucht unter Schrumpfung der Kapsel entstanden sein.

Es scheint, daß in diesem Falle, wie es meist der Fall ist, die Frucht durch eine durch Ruptur oder besser durch Usur entstandene Öffnung der Tube in die Bauchhöhle gedrängt worden ist, ohne daß eine Störung in der Plazentarinsertion erfolgt wäre, die in der Tube verblieb und mitwuchs.

Das kann mitunter ganz symptomlos sein, in anderen Fällen ist das Ereignis anamnestisch durch Erscheinungen intraperitonealer Blutung oder peritonitischer Symptome markiert. So auch in unserem Falle, wie ich in der Anamnese betont habe.

Für die Ätiologie der Extrauteringravidität haben wir im vorliegenden Falle genügend Anhaltspunkte bei Betrachtung der linken Tube, die nebst Hydrosalpinxbildung zahlreiche Verklebungen der noch erhaltenen Falten und zahlreiche, in die Muskulatur eindringende Nebengänge zeigt.

Diskussion.

Schauta: Diese Demonstration erinnert mich an einen Fall meiner Praxis vor 15 Jahren. Es handelte sich um eine rechtseitige Tubarschwangerschaft, die geplatzt war. Die Plazenta war in der Tube zurückgeblieben, die Tube war um die Plazenta zusammengezogen und die Nabelschnur verlief bis zum Riß. Die Frucht lag in der freien Bauchhöhle, eingekapselt in Adhäsionen, die die Darmschlingen geliefert haben. Es war das Anfangsstadium einer Kapsel da. Es gelang, die Frucht aus den Adhäsionen herauszuschälen, indem man einfach mit dem Tupfer über die Frucht hinstrich, und die Frucht war frei. Und nun sah man die Nabelschnur an der Frucht nur so weit verlaufen, als sie zwischen den Teilen der Frucht gelagert war. Das Stück, das unmittelbar nach der Ruptur in der freien Bauchhöhle verlaufen war, war der Resorption anheimgefallen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Spencer, Absence of the Fallopian Tubes and of Menstruation, associated with recurrent peritonitis. Brit. Med. Journ., Nr. 2613.

Cullen, Carcinoma of the Right Fallopian Tube Readily Palpable Through the Abdomen. Bull. of the Johns Hopkins Hosp., Nr. 238.

Martini, Sui sarcomi primitivi del connetivo pelvico. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 12.

Cova, Cento laparotomie. Arch. Ital. di Gin., XIII, Nr. 11.

Kaccari, Cisti dermoidi ovariche bilaterali. Ebenda.
Latis, Iperinvoluzione dell'utero. Ebenda, Nr. 12.

Geburtshilfe.

Seitz, Blutungen in den ersten Monaten der Schwangerschaft und ihre Beziehungen zum Abortus. Münchener med. Wochenschr., Nr. 4.
Walcher, Zur Methode und Indikationserweiterung des zervikalen Kaiserschnittes. Ebenda.
Murray, Puerperal Eclampsia. Brit. Med. Journ., Nr. 2613.
Freeland and Solomons, Scopolamine-Morphine Anaesthesia in Labour. Ebenda.
Routh, Caesarean Section for Dystocia due to Ventrifixation of the Uterus. Ebenda.
Hendrie, Prolapse of the inverted uterus during labour. Ebenda.
Ingraham, An Analysis of the Course of Labor in 100 Occiput Posterior Presentations. Bull. of the Johns Hopkins Hosp., Nr. 238.
Knipe, Abnormal Implantation of Placenta. Amer. Journ. of Obst., 1911, Jannary.
Goodall, Should Eclamptic Mothers Nurse Their New-born? Ebenda.
Wilson, The Factors Concerned in Spontaneous Rupture of the Uterus. Ebenda.
Humiston, High Operations in Caesarean Section. Ebenda.
Grad, Apical Pregnancy. Ebenda.
Lobenstine, Fibromyomata of the Uterus, Complicating Pregnancy, Labor and the Puerperium. Ebenda.
Carstens, Caesarean Section, the Uterus being within an Umbilical Hernia. Ebenda.
Hofbauer, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 4.

Aus Grenzgebieten.

Ciulla, Gli organi a secrezione interna nella gravidanza e nel puerperio. La Gin. Mod., III, Nr. 11.
Bossi, Malthusianismo e Neomalthusianismo. Ebenda.
Levi, La colorazione vitale del sangue durante lo stato puerperale. Arch. Ital. di Gin., XIII, Nr. 11.

Personalien und Notizen.

(VII. internationaler medizinischer Kongreß.) Vom Bureau de la Commission permanente des Congrès Internatiaux de Médecine geht uns das Ersuchen zu, folgendes Rundschreiben zu veröffentlichen:

Der XVII. internationale medizinische Kongreß wird im Sommer 1913 in London tagen. Das genaue Datum wird von der Permanenten internationalen Kommission festgestellt werden, welche am 21. und 22. April in London ihre erste Sitzung abhalten wird, unter dem Vorsitz des Herrn Dr. F. W. Pavy.

In dieser Sitzung wird ebenfalls die Liste der Sektionen des Londoner Kongresses festgestellt werden. Alle die Einrichtung dieser Liste betreffenden Wünsche und Anträge bittet man vor dem 1. April beim Generalsekretär der Permanenten Kommission, Prof. H. Burger, Vondelstraat 1, Amsterdam, oder an die Adresse des Bureaus der Kommission: Hugo de Grootstraat 10, im Haag, einzusenden.

Auch sonstige, die Organisation des Kongresses betreffende Wünsche und Informationen werden bis zum selben Termin und an dieselben Adressen gerne entgegengenommen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. G. Procopio in Neapel und Dr. F. Chidichino in Rom. — **Berufen:** Zum Leiter der Hebammenlehranstalt in Vercelli Prof. Dr. E. Cova, früher Oberarzt an der Kgl. geburtshilflich-gynaekologischen Klinik in Rom.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **8. Heft.**

Original-Artikel.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. v. Herff).

Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit Sublimat.[1])

Von Dr. **Paul Hüssy,** Assistenzarzt.

(Mit einer Figur.)

Nachdem Prof. v. Herff früher die schweren Fieberfälle im Wochenbett mit Kollargol respektive Elektrargol ohne ersichtlichen Erfolg behandelt hatte, ging er Ende 1909 zur Sublimattherapie über, die Barsóny und mit ihm die Budapester I. Frauenklinik so warm empfohlen hatte. Die intravenöse Sublimatbehandlung stammt meines Wissens aus Italien, und zwar hat der berühmte innere Kliniker Baccelli in Rom sie im Jahre 1894 gegen Syphilis angewandt und eine Arbeit darüber in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht. Diese Arbeit veranlaßte den damaligen Leiter der Budapester Frauenklinik, Prof. v. Kézmárszky, auch bei Puerperalfieberfällen die intravenöse Hg-Therapie zu versuchen. Er ging dabei von der Idee aus, daß minimale Konzentrationen von Sublimat eine keimtötende Wirkung entfalten (1 : 200.000) und daß anderenteils klinische Erfolge mit Einreibung von grauer Salbe bei Bakteriämien konstatiert waren. Im Zentralblatt für Gynaekologie, 1894, berichtete er über zwei günstig verlaufene Fälle, die beide 30—40 *mg* $HgCl_2$ bekommen hatten. Er betonte damals schon die Ungefährlichkeit der Methode und die eklatante Wirkung auf das Allgemeinbefinden. In Frommels Jahresberichten und im Handbuch der Geburtshilfe wird die Methode in den folgenden Jahren nicht anerkannt, und sie geriet allmählich in Vergessenheit, bis der ehemalige Assistent v. Kézmárszkys, Prof. Barsóny, am Internationalen Kongreß in Budapest 1909 über fortgesetzte günstige Erfahrungen mit Sublimatinjektionen berichtete an Hand einer großen Statistik. Im Tierversuch ist es bis jetzt nicht gelungen, Bakteriämien mit dieser Behandlungsweise zu beeinflussen. Es liegen aber beim Tierexperiment insofern andere Verhältnisse vor, als hier eben von vornherein das Blut mit massenhaft Spaltpilzen überschwemmt wird, während bei den pyämischen Prozessen im Puerperalfieber immer von Zeit zu Zeit kleine Nachschübe stattfinden, deren spezielle Virulenzkraft durch eine Injektion gebrochen werden kann. Aus Italien werden andauernd günstige Resultate gemeldet mit intravenöser Sublimatbehandlung bei Milzbrand und intravenöser Karboltherapie bei Tetanus.

Es ist natürlich sehr schwierig, sich ein klares Bild von der Wirksamkeit solcher Mittel zu machen, und nur ganz große Statistiken werden Auskunft darüber geben können, ob es möglich ist, damit die Mortalität herabzudrücken.

[1]) Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft Basel am 2. Februar 1911.

Ich kann leider nur über 16 Fälle berichten, denn wir haben in unserer Anstalt gegenwärtig sehr wenige Puerperalfieber zu behandeln, und zudem wird die Sublimattherapie prinzipiell nur bei sehr schweren Fällen eingeleitet, die von Anfang an eine sehr dubiose Diagnose zulassen. Da sich in unserer Geburtsabteilung keine schweren Puerperalfieber ereignen und auch der Zuzug von außen in den letzten Jahren immer seltener wird, so möge es mir gestattet sein, unsere bisherigen Erfahrungen mit der Sublimattherapie, so wie sie Barsóny verwendet, zu veröffentlichen. Wenn auch nur diese kleine Zahl von Fällen vorhanden ist, die sicher absolut keine definitive Schlußfolgerung zuläßt, so lehrt doch das genauere Studium derselben und besonders das bakterielle Verhalten viel Interessantes. Was an allen Patienten mir besonders aufgefallen ist, das ist die außerordentlich rasche Einwirkung der Sublimatinjektionen auf das subjektive Befinden. Kopfschmerzen, Erbrechen, Dyspnoe, die meist beim Eintritt der Kranken vorhanden waren, verschwanden schnell. Leider wurden die bakteriologischen Blutuntersuchungen nicht von Anfang an konsequent durchgeführt; wo aber dies gemacht wurde, da erhielt man sehr interessante Resultate. Ich möchte namentlich auf den Fall 14 hinweisen, der von Dr. Burckhardt-Socin auch an anderer Stelle publiziert werden wird. Bei dieser Patientin besserte sich das Allgemeinbefinden auffallend rasch und die Blutuntersuchungen waren außerordentlich lehrreich. Wir legten aërobe und anaërobe Kulturen an, was wir übrigens seit längerer Zeit ausführen und was wir mit Hamm als sehr wichtig ansehen. Es zeigte sich eine Stäbcheninfektion, die Hämolyse und Gasbildung hervorrief. Klinisch dokumentierte sich dies in einer heftigen Hämoglobinurie. Die fortgesetzte Blutuntersuchung ergab, daß bald nach Beginn der Sublimatinjektionen die Hämolyse zurückging, ohne daß zunächst eine Verminderung der Keimzahl im Blute eintrat. Es bewirkte das Hg nicht eine Abtötung der Bakterien, sondern es löste eine Virulenzhemmung aus, die sich in diesem Falle dadurch bemerkbar machte, daß die Hämolyse verschwand. Gleichzeitig ging auch die Hämoglobinurie zurück. Zweifellos haben Barsóny und Kénézy recht, wenn sie das Sublimat nicht als Spezifikum betrachten, sondern annehmen, daß es durch Erschwerung der Entwicklung der Bakterien die Schutzkräfte des Körpers unterstützt. Meiner Ansicht nach hindert Hg Cl nicht die Entwicklung und das Wachstum der Bakterien, sondern es wandelt die virulenten Pilze in avirulente um. Daher ist es sehr wichtig, daß gleich zu Anfang der Erkrankung die Maximaldosen injiziert werden (2mal täglich 5 *mg*), um möglichst rasch eine Einwirkung auf die spezifische Virulenz zu erzielen, und unerläßlich ist es, daß man diesen Status beibehält und den Mikroorganismen nicht Zeit läßt, ihre Penetrationskraft wieder anzunehmen, das heißt man muß konsequent während einiger Tage weiter hohe Dosen injizieren. Nach einiger Zeit, gewöhnlich erst nach zirka 2—3 Wochen, verschwinden die Bakterien ganz aus dem Blute und die Bakteriämie ist geheilt. Solange Mikroorganismen im Blute kreisen, seien es auch vollständig avirulente, ist die Gefahr vorhanden, daß Rezidive eintreten, weil plötzlich die spezifische Virulenz wieder aufflackern kann. Das ist tatsächlich auch einmal bei uns passiert, leider aber nicht durch bakterielle Untersuchung genauer kontrolliert worden. In Fall 1 nämlich war nach den Sublimatinjektionen erhebliche Besserung eingetreten und während längerer Zeit blieb die Temperatur niedriger. Leider wurden weitere Injektionen unterlassen. Es war dies unser erster Fall, den wir mit Sublimat behandelten; wir kannten damals die Indikationsstellung und die eventuellen Nebenwirkungen noch nicht genau und waren deshalb äußerst vorsichtig. Plötzlich trat ein Rückfall der Krankheit auf und die Patientin ging trotz erneuter Sublimatinjektionen zugrunde. Wenn ich auch, wie gesagt, den bakteriellen exakten

Beweis nicht besitze, so glaube ich doch annehmen zu können, daß durch die anfänglichen Hg-Injektionen die Virulenz der Bakterien gebrochen war. Diesen Zustand hätte man durch konsequente Weitergabe von hohen Dosen beibehalten sollen. Da dies unterblieb, wurde den Bakterien Zeit gegeben, sich ihre Penetrationskraft wieder anzueignen. Man ersieht aus den zwei angeführten Beispielen, welch große, wichtige Rolle die konsequente bakterielle Blutuntersuchung spielt. Sie sollte in keinem schweren Fieberfalle im Wochenbett unterlassen werden.

Ganz sicher sind dabei auch die anaëroben Kulturen von besonderem Wert, und wir verfehlen nie, diese bakteriellen Blutuntersuchungen vorzunehmen. Ich möchte nun die 16 Fälle nach dem Schema klassifizieren, das Fromme in seiner Physiologie und Pathologie des Wochenbettes angibt, um Aufschluß darüber zu erhalten, in welchen Fällen das Hg indiziert ist und in welchen nicht.

Schema.

1. Saprophytäre Keime.
2. Pathogene Keime.
   A. Lokalisierte Infektion (Endometritis).
   B. Fortschreitende Infektion.
      a) Tubenweg: Pyosalpinx, Peritonitis circumscripta.
      b) Blutweg: Bakteriämie, Verschleppungsbakteriämie.
      c) Lymphweg; Peritonitis, Pelveocellulitis puerperalis.

Von Nr. 1 behandelten wir keinen Fall mit Sublimat, ebenso keinen von Nr. 2 *B a*.
Unter 2 *A* fallen die Fälle 2, 5, 6, 11.
Unter 2 *B b*: Fall 1, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16.
Unter 2 *B c*: Fall 3, 4, 15.

Gestorben sind die 4 Fälle 1, 3, 4, 15. Von denen sind 3, 4, 15 Infektionen auf dem Lymphwege, 1 ist eine Infektion auf dem Blutwege. Von vornherein erkennen wir also, daß für eine erfolgreiche Sublimatbehandlung alle diejenigen Fälle nicht geeignet sind, in denen eine Infektion auf dem Lymphwege besteht, das heißt die Symptome der Peritonitis in den Vordergrund treten. Man kann allerdings auch bei diesen Kranken etwas nützen, indem man ihnen das subjektive Befinden erleichtert. Gewöhnlich verschwinden Kopfschmerzen und Dyspnoe rasch, hingegen bleiben die anderen Symptome vollkommen unbeeinflußt. Das erscheint auch sehr verständlich. Gewiß ist eine beginnende, wandernde Peritonitis durch Hg nicht zu heilen! Die besten Erfolge erzielt man bei der reinen Bakteriämie, also bei Infektion des Blutes. Leider ist ein Fall dieser Art zugrunde gegangen, Fall Nr. 1; aber ich habe bereits am Anfang erklärt, daß damals die Sublimatbehandlung bei uns noch nicht genügend studiert war. Bei allen anderen Fällen war der Erfolg wirklich ein eklatanter. Fast unmittelbar nach der Injektion konnte man einen akuten Abfall von Puls und Temperatur beobachten, die unangenehmen allgemeinen Symptome verschwanden. Im Falle Nr. 16 zum Beispiel hatten wir eine Frau mit allerschwerster Infektion vor uns. Sie litt unter starker Dyspnoe, war cyanotisch (was also nicht für Miliartuberkulose typisch ist gegenüber der Sepsis), klagte über Kopfschmerzen, hatte sehr frequenten Puls und zeigte überhaupt ganz das Bild einer Patientin, die sich am Rande des Grabes befindet. Schon am Tage nach Beginn der Hg-Behandlung fühlte sich die Frau bedeutend freier und, wenn auch Puls und Temperatur immer wieder zwischen den Injektionen stiegen, was jeweils die Virulenzsteigerung der Bakterien anzeigte, so konnte doch die konsequente

Durchführung der Therapie die schließliche Heilung herbeiführen. Günstig für die Sublimatbehandlung sind auch jene Fälle mit lokalisierter Infektion, bei denen ein fortdauernder Einbruch von Spaltpilzen in das Blut erfolgt.

Daß die Sublimatinjektionen gerade bei den reinen Bakteriämien so günstige Resultate zeitigen, ist eigentlich leicht verständlich, wenn wir bedenken, daß hier das Hg direkt dasjenige Objekt beschützen kann, gegen das die Bakterien und ihre Toxine in erster Linie verheerend wirken, nämlich die Blutelemente. Dadurch, daß die spezifische Virulenz der Mikroorganismen gebrochen wird, tritt indirekt eine Stärkung der Erythrozyten und Kampfzellen ein. Sie können daher den Kampf mit den Mikroben siegreicher bestehen. Anders verhält es sich bei den Infektionen auf dem Lymphwege mit lokalisierten Entzündungen. In diesen Fällen kann das Sublimat natürlich deshalb nicht wirken, weil die Bakterien nicht frei im Blute kreisen. Vermutlich wird das Sublimat im Blute chemisch intakt gelassen, während nach der Diffusion in die Gewebe wohl eine Dissoziation stattfinden wird; es können sich chemische Verbindungen ergeben, die vollständig unwirksam sind. Deshalb bleibt auch die gewünschte Heilwirkung aus. Bei den Fällen mit lokalisierter Infektion hat das Hg wohl eine prophylaktische Wirkung, indem es das anhaltende Ausschwärmen von Keimen in das Blut, das heißt die Entstehung einer Bakteriämie verhindert. Aus diesen Gesichtspunkten kann daher auch bei negativem Blutbefunde die Sublimattherapie empfohlen werden, stets aber, wie bei den Bakteriämien, von Anfang an in hohen Dosen, um das Blut möglichst mit Sublimat zu überschwemmen und einem eventuellen Einbruch von Mikroorganismen von vornherein günstige Verhältnisse zu entziehen.

Was die Technik anbetrifft, so möchte ich nur kurz bemerken, daß dieselbe nicht immer so leicht ist, wie man annehmen könnte. Oft ist es recht schwierig, die Venen zu finden, und auch die Stauung nützt dann meistens nichts. Mit der Nadel ist man nur dann sicher in der Vene, wenn das Blut heraustropft oder wenn man durch Aspiration mit der Spritze Blut bekommt. Meistens gelingt die erste Injektion relativ leicht. Bald bilden sich aber unvermeidliche periphlebitische Infiltrationen und Verdickungen und die Auffindung der Venen wird sehr schwierig. Oft haben wir mehr als eine Stunde suchen müssen, bis wir endlich sicher waren, daß wir die Injektion nicht unter die Haut, sondern in die Vene machten. Am ehesten gelingen die Einspritzungen, wenn möglichst feine Platiniridiumnadeln und die Moritzsche Staubinde verwendet werden.

Nachteile der Sublimatbehandlung haben wir kaum gesehen. Leichte Durchfälle, die hie und da während der Therapie auftraten, verschwanden meist, ohne daß die Injektionen sistiert wurden. Sie konnten ebenso gut von der Bakteriämie ausgelöst sein. Solche Diarrhöen sind wohl überhaupt nur auf das Sublimat zu beziehen, wenn Blut beigemischt und starker Tenesmus vorhanden ist, wie ich auch in der Krankengeschichte von Fall 14 angegeben habe. Was die Nephritis als Kontraindikation anbetrifft, so erwähnt Barsóny, daß eine leichte Nierenerkrankung die Injektionen nicht ausschließe. Als ich mir selbst versuchsweise eine Injektion machte, konnte ich nachher eine leichte Albuminurie konstatieren. Ich hatte einige Monate vorher eine Pyelitis durchgemacht. Vielleicht muß man also doch bei Nierenkranken vorsichtig sein.

Im ganzen sehen wir also, daß die Sublimatbehandlung sicher ermutigendere Resultate gibt als alle anderen bis jetzt versuchten Therapien, wie z. B. künstliche Erzeugung der Hyperleukozytose, Antistreptokokkensera, Rekonvaleszentenserum, Kollargol resp. Elektrargol usw.

Fasse ich kurz unsere bisherigen Erfahrungen zusammen, so ergibt sich bei aller nötigen Reserve, die die geringe Anzahl der Fälle begründet, folgendes:

1. Die Sublimattherapie gibt ermutigende Resultate, denn jedenfalls wird das Allgemeinbefinden sichtlich gebessert.
2. Sie ist in erster Linie indiziert bei der Infektion des Blutes.
3. Sie ist auch angezeigt bei schweren, lokalisierten Infektionen.
4. Sie nützt nichts bei reiner Infektion der Lymphwege.
5. Sie bietet keine besonderen Gefahren.
6. Sie ist kontraindiziert bei Durchfällen mit Blutung und starkem Tenesmus.
7. Sie dürfte bei Nierenerkrankungen gefährlich sein.
8. Von größter Wichtigkeit zur Kontrolle der Wirkung sind fortgesetzte bakterielle Blutuntersuchungen einschließlich der anaëroben Kulturverfahren, die nicht zu unterlassen sind.[1])

Nachtrag. Zurzeit haben wir auf der Abteilung einen Fall von Bakteriämie, der bei der Blutuntersuchung folgendes ergab: Aërob: kurzkettige Streptokokken; anaërob: gasbildende, nicht hämolysierende Stäbchen.

Bald nach Beginn der Sublimatinjektionen verschwanden die aëroben Mikroorganismen aus dem Blute, nicht aber die anaëroben. Hätte man also in diesem Falle das anaërobe Kulturverfahren unterlassen, so hätte man die Bakteriämie als geheilt erklärt in einem Momente, wo dies noch gar nicht der Fall war. Unverständlich wären dann die Rückfälle geblieben, die nach wie vor beobachtet wurden.

So wie im Falle Nr. 14 die Hämolyse nach den ersten Sublimatinjektionen rasch verschwand, ging in diesem Falle die Gasbildung bald verloren. Zweifellos werden also die biologischen Eigenschaften der Bakterien stark beeinflußt und damit die spezifische Virulenz (Angriffskraft).

Literatur. Abadie, Gaz. des hôp. de Lyon, Vol. IV, pag. 361, 1903. — Boxall, Tr. obst. soc. London, Bd. 30, pag. 304. — Iwanow, Bull. méd., 5. I. 1896. — Kézmárszky, Zentralbl. f. Gyn., 1894, pag. 906. — Derselbe, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1896, H. 1, pag. 45. — Maragliano, Gazzeta degli ospedali, 1903, Nr. 25. — Mariani, Klin.-therap. Wochenschr., 1903, Nr. 47 und 48. — Schabbel, Inaug.-Dissert., Heidelberg 1889, 38 S. — Joung, W. Mc Gregor, North of Engl. Obst. and Gyn. Soc.; Journ. of obst. and gyn. Brit. Emp., 1903, Vol. IV, pag. 235. — Barsóny, Vortr. f. d. XVI. internat. med. Kongreß 1909 in Budapest. — Pankow, Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 8. — v. Winckel, Handb. der Geburtshilfe, Bd. III, 2, pag. 840. — Fromme, Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Berlin 1910, pag. 104—211. — v. Herff, Verhandl. d. Internat. Kongr. in Budapest (Gyn. Helvetica, Herbstausgabe 1910).

Zum Schlusse möchte ich noch eine Temperaturkurve demonstrieren, die sehr deutlich zeigt, wie Puls und Temperatur auf jede Sublimatinjektion einen akuten Abfall zeigen, bis schließlich weitere Steigerungen ganz ausbleiben.

Krankengeschichten (16 Fälle).

1. E. B., 34 J., J.-Nr. 29/1910.

Eintritt 22. Dezember 1909. Draußen entbunden. Viele Schüttelfröste zu Hause, ebenso während 13 Tagen im Spital trotz Elektrargol. Während 14 Tagen 2 *mg* $HgCl_2$ pro die intravenös. Fast täglich leichte Fröste, schwächer als vorher. Allgemeinbefinden besser. Temperatur und Puls bleiben hoch. Dann Abfall. 3 Wochen nur leichte Temperatursteigerungen. Plötzlich wieder Fröste und hohes Fieber. Nochmals Sublimat, 3 Tage je 2 *mg*. Fieber fällt ab. Puls steigt an. Exitus 2 Tage später am 18. Februar 1910.

[1]) Die bisherigen Erfahrungen des Frauenspitals Basel über Hyperleukozytose und die Wirkung der Sole können im v. Winckelschen Handbuch der Geburtshilfe, Bd. III 2, pag. 829 bis 841, nachgelesen werden.

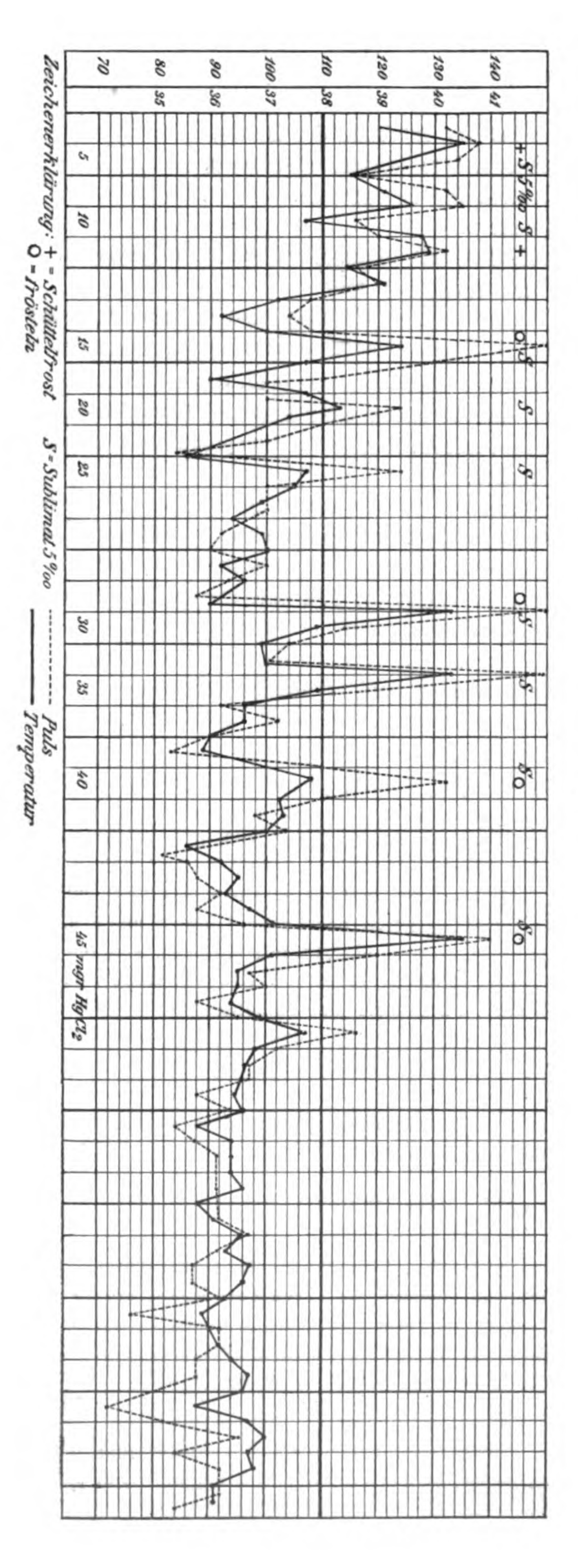


Fig. 6.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pyämie, Thrombophlebitis purulenta der Venae uterinae, femoralis sin., cava inf. Lungenabszesse, Muskelabszesse, eitrig-jauchiger Milzabszeß, Ovarialabszeß. Akuter Milztumor, Lungenödem, sekundäre Anämie.

Blutuntersuchung: 20.000 Leukozyten, keine Eosinophylie.

Nachtrag: Während der Sublimatbehandlung hatte Patientin hie und da Durchfälle.

2. J. S., 26 J., J.-Nr. 123, 1910.

Eintritt 7. Februar 1910. Septischer Abort zu Hause. Im Spital Ausräumung des Uterus. Abends hohe Temperatur. 3 Tage je 2 *mg* Sublimat. 2 Tage hatte die Patientin Fröste und war sehr schwach, am dritten Tage ist sie fieberfrei. Befinden wesentlich besser. Kein Kopfweh, kein Erbrechen. Geheilt entlassen am 22. Februar 1910.

3. P. B., 27 J., J.-Nr. 138, 1910.

Eintritt 14. Februar 1910. Entbindung zu Hause; am 10. Februar manuelle Plazentarlösung. 36 Stunden später erster Schüttelfrost. Vor dem Spitaleintritt wieder ein Frost, dann noch andere in Intervallen von je 10 Stunden. In der Anstalt sofort Einleitung der Sublimattherapie: am ersten Tag 2 *mg*, am zweiten Tag 3 *mg* + 5 *mg*. Am dritten Tag wird die Therapie wegen Diarrhöen ausgesetzt. Keine Schüttelfröste mehr. Am vierten Tag 3 *mg* + 5 *mg* Sublimat, und zwar weil wieder ein Schüttelfrost eingetreten war. Allgemeinbefinden ordentlich. Am fünften Tag 3 *mg* $HgCl_2$. Befinden bedeutend besser. Fünfter Tag 2 *mg* + 5 *mg* $HgCl_2$, siebenter Tag 3 *mg* + + 5 *mg*. Plötzlich verfällt die Patientin und es tritt Exitus ein.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Endometritis putrida, Thrombophlebitis purulenta der Vv. uterinae et spermat. Peritonitis purulenta. Infarkte der Lungen. Trübe Schwellung von Herz, Leber und Nieren. Sepsis puerperalis, retinierte Plazentarteile. Akuter Milztumor, Darmnekrosen.

4. M. D., 36 J., J.-Nr. 155/1910.

Eintritt 22. Februar 1910. Draußen Abort. Die Hebamme zog einen Arzt trotz Plazentarretention nicht zu. Am sechsten Tag post abort. heftiger Schüttelfrost. Wegen Verdachtes auf Typhus abd. Spitaleintritt. Temperatur 40·1, Puls 130. Dyspnoe, Benommenheit, Cyanose. Sofort zweimal 5 *mg* Sublimat intravenös.

Vierten Tages darauf werden mit der Curette eitrige Plazentarreste entfernt. Keine Schmerzen, aber Unruhe, Cyanose, Dyspnoe, die trotz fortgesetzter Sublimatbehandlung zunehmen. Temperatur fällt ab, Puls steigt. Exitus 12 Stunden nach Spitaleintritt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Sepsis post abort. Endometritis putrida. Thrombophlebitis putrida der linken Vena uterina. Salpingitis purulenta sin. Peritonitis fibrinosa. Verfettung von Leber und Nieren. Subakuter Milztumor. Allgemeine Anämie.

5. W. B., 34 J., J.-Nr. 398/1910.

Placenta praevia. Zu Hause tamponiert. Blasenstich in der Anstalt. Spontane Geburt am 8. März. Wegen Atonie Revision des Uterus, intrauterine Chlorspülung. Am zweiten Tag p. p. Temperaturanstieg auf 39·3. Von da an Fieber 7 Tage. Sublimattherapie während sechs Tagen, anfangs 5—9 *mg* pro die, dann 3 *mg* pro die. Sofort Besserung im Allgemeinbefinden, Temperaturabfall.

Bakteriologische Untersuchung: Aus dem Uterussekret wurden in Bouillon und auf Agar Streptokokken und Staphylokokken gezüchtet.

6. M. V., IV-para, 38 J., J.-Nr. 439/1910.

Zu Hause Forzeps, Zervixriß, Tamponade. Am dritten Tage Fieber. Sublimat 4 Tage je 5 *mg*. Im Uterus Streptokokken. Anfangs Subjektivbefinden schlecht, nachher stark gebessert.

7. St. M., II-para, 21 J., J.-Nr. 169/1910.

Geburt am 10. April 1910 spontan. Abends Temperatur 38·5. Tags darauf wieder Fieber, Frösteln.

Bakteriologische Untersuchung: Im Uterussekret stark hämolysierende Streptokokken, im Blut ahämolytische Streptokokken. (Uterussekret mit Walthardscher Röhre entnommen.

Sublimat 6 *mg*. Allgemeinbefinden bessert sich rasch, kein Kopfweh, keine Schmerzen mehr.

Nach 7 Tagen fieberfrei.

8. M. St., 24 J., J.-Nr. 128/1910.

Draußen Abort. Dann Fieber und Blutungen. Beim Spitaleintritt ist der Uterus noch vergrößert, die Zervix geschlossen. Tamponade. Abends Temperatur 38·1, Puls 100. Tags darauf Curettage. Entfernung von Plazentarresten. Fieber läßt nicht nach. Schüttelfrost. Deshalb Einleitung der Sublimatbehandlung. 8 Tage lang 2—3 *mg* Sublimat intravenös. Am achten Tag ist Patientin fieberfrei. Allgemeinbefinden sehr gut, nur Schmerzen in der linken Inguinalgegend. Die Sublimatbehandlung wird fortgesetzt, täglich 2—3 *mg*. Trotzdem steigt die Temperatur bald wieder an, es tritt Frösteln und Erbrechen ein, die Schmerzen im linken Bein steigern sich und am 17. Tag bildet sich eine Thrombophlebitis. Das Allgemeinbefinden ist andauernd in Besserung, allmählich fällt das Fieber ab. Bald ist die Patientin fieberfrei. Noch kurze Zeit je 3 *mg* $HgCl_2$ pro die. Das Befinden ist vorzüglich und nach 14 Tagen wird Patientin geheilt entlassen.

9. Sch. F., 19 J., J.-Nr. 448/1910.

Am 22. Juli draußen Abort. 3 Tage später Schüttelfrost und Fieber, starkes Kopfweh.

Spitaleintritt am vierten Tage post abort. Leichte Benommenheit, Abdomen aufgetrieben. druckempfindlich. Sofort Sublimat 5 *mg* 2 Tage, Befinden noch unverändert, Dyspnoe, Kopfweh, Stechen im Abdomen, Temperatur 39·2, Puls 120. Sublimat zweimal 5 *mg*. Am vierten

Tag wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Tags darauf ist die Patientin fieberfrei. Dann steigt aber die Temperatur wieder und bleibt hoch trotz kontinuierlicher Sublimatbehandlung. Es bildet sich eine Thrombophlebitis, außerdem eine Pleuritis.

Bakteriologische Untersuchung: Auf Blutplatten negativer Befund aus dem Blut und aus dem Uterussekret, ebenso in Bouillon und auf Agar. Es handelt sich um eine Thrombophlebitis bacterica.

Bis 14. August Befinden unverändert. Dann plötzliche Besserung. Am 14. ist die Patientin fieberfrei. Aufhören der Sublimatbehandlung.

Am 1. September Austritt. Geheilt.

10. P. K., 33 J., J.-Nr. 467/1910.

Draußen am 27. Juli Zwillingsgeburt, der zweite folgt 30 Stunden nach dem ersten. Alles normal. Am siebenten Tag stand die Patientin auf. Nachts Schüttelfrost, tags darauf Fieber. Einlieferung in die Anstalt.

Bakteriologische Untersuchung: Uterussekret wird mit Walthardscher Röhre entnommen. Es finden sich darin vereinzelte große, viele kleine Diplokokken und kleine Stäbchen. Dasselbe im Blut.

Entfernung einiger Plazentarreste digital. Secacornin. Am folgenden Tag 5 *mg* Sublimat. Die Temperatur geht sofort herunter und das Allgemeinbefinden wird bedeutend besser. Kopfweh hört auf und Patientin kann besser schlafen. Die nächsten Tage meist kein Fieber. Am 17. August bildet sich eine Thrombose der linken Vena femoralis et iliaca. Weiter Sublimat, Befinden immer recht gut. Temperatur gering. Am 1. September eine Embolie. Von da an erhebliche Besserung. Am 17. September gilt die Thrombose für fast geheilt und Patientin sitzt auf. Am 23. September nochmals kleine Embolie mit Temperatur- und Pulssteigerung. Von diesem Tage an kontinuierliche Besserung. Geheilt entlassen am 8. Oktober.

11. B. G., 32 J., J.-Nr. 513/1910.

Draußen Geburt am 1. September. Manuelle Plazentarlösung. Tags darauf Temperatur 38·8, Puls 112. Einlieferung in die Anstalt. Übelriechender Ausfluß. Spülungen. Zweimal 5 *mg* Sublimat. Am folgenden Tage immer noch hohe Temperatur und Puls. Wieder zweimal 5 *mg* Sublimat. Ebenso am 4. und 5. September. Am 6. September fällt die Temperatur ab. Allgemeinbefinden erheblich gebessert, weniger Kopfweh. Am 1. Oktober geheilt entlassen.

Bakteriologische Untersuchung: Im Uterussekret Streptokokken, im Blut nichts sicheres nachweisbar.

12. H. B., 25 J., J.-Nr. 290/1910.

Am 30. April Abort draußen. Am 2. Mai Fieber. Eintritt in die Anstalt 3 Tage später. Entnahme von Uterussekret mit der Walthardschen Röhre und Entnahme von Blut aus der Vena med. cubiti.

Bakteriologische Untersuchung: Im Uterussekret Staphylokokken und Streptokokken. Im Blut: Staphylokokken. Am Tage nach dem Eintritt Beginn der Sublimatbehandlung, zuerst 2 *mg*. Patientin fühlt sich schon abends viel wohler. Temperatur und Puls nehmen ab. Die nächsten Tage je 2—7 *mg* Sublimat. Allgemeinbefinden andauernd gut. Am 11. Mai sind im Blut keine Bakterien mehr. Von da an sinkt die Temperatur kontinuierlich ab und am 25. Mai wird die Patientin geheilt entlassen.

13. W. L., 31 J., J.-Nr. 1218/1910.

Draußen mehrmals untersucht. Placenta praevia. Wendung nach Braxton-Hicks. Extraktion nach Müller-Veit-Smellie am 18. Juli. Kind tot. 4 Tage später Verlegung auf die gynaekologische Station wegen Temperatursteigerungen bis 38·5. Viel Ausfluß. Einleitung der Sublimattherapie, zweimal täglich 5 *mg*. Befinden bessert sich ersichtlich. Guter Appetit. Am 24. August eine Embolie. Vom 31. August an sinkt die Temperatur. Subjektivbefinden ausgezeichnet bis 10. September, an welchem Tage die zweite Embolie eintritt mit Schüttelfrost und hohem Puls. Von da an aber sinkt die Temperatur konstant und anfangs Oktober kann die Patientin geheilt entlassen werden.

Bakteriologische Untersuchung: Im Blut waren langkettige Streptokokken, die auf Blutplatten ahämolytisch wuchsen.

14. M. L., 32 J., J.-Nr. 669/1910.

Patientin wird mit beginnendem Abort in die Anstalt eingeliefert. Extraktion des 25 *cm* langen Fötus und manuelle Lösung der Plazenta. Heiße intrauterine Spülung. Febris sub partu. Puls von Anfang an sehr frequent, Leib druckempfindlich, Kopfweh, Erbrechen, Dyspnoe. Am fünften Tage p. p. Sublimat 5 *mg*. Sofortige Besserung im Allgemeinbefinden. Akuter Abfall von Puls und Temperatur. Während einer Woche jeden zweiten Tag 5 *mg* Sublimat. Beim Eintritt hatte die Patientin starke Hämoglobinurie, die auf die Sublimattherapie bald zurückging. Nach einigen Wochen wird Patientin geheilt entlassen.

Bakteriologische Untersuchung: 1. Lochien: Stäbchen, die aërob und anaërob wachsen.
2. Blut: Gasbildende, hämolysierende Stäbchen.

Am dritten Tag nach der ersten Sublimatinjektion nochmals Blutentnahme aus der Vena med. cubiti. Die gasbildenden Stäbchen sind immer noch in großer Zahl vorhanden, hingegen ist die Hämolyse fast verschwunden. Nach weiteren 3 Tagen keine Hämolyse mehr, aber stets noch viele Stäbchen. Gasbildung auch verschwunden. Auch in dem eitrigen, stinkenden Lochialsekret sind immer die Stäbchen. Während der Sublimatbehandlung hatte die Patientin anfangs starken Durchfall. Trotzdem Fortfahren mit dieser Therapie. Die Diarrhöen sistieren; also waren sie wohl nicht in Zusammenhang mit der Hg-Behandlung und sind Durchfälle sehr wahrscheinlich nur bei starkem Tenesmus und Blutabgang darauf zu beziehen.

15. B. L., 20 J., J.-Nr. 662/1910.

Geburt draußen, normal. Am selben Abend Schüttelfrost, hohe Temperatur, Schmerzen im Leibe. 3 Tage später Spitaleintritt. Sehr hohe Temperatur, sehr frequenter Puls, Dyspnoe, aufgetriebener, druckempfindlicher Leib. Sofort Sublimat. Subjektivbefinden bessert sich etwas; aber der Puls wird immer rascher und bald darauf tritt Exitus ein.

Bakteriologische Untersuchung: Aus den Lochien wachsen, aërob und anaërob gezüchtet, Strepto- und Staphylokokken in Mischkultur. Das Blut ist steril.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Peritonitis purulenta. Status puerperalis. Endometritis putrida. Thrombophlebitis der Venae spermaticae. Abszeß des Ovariums rechts. Akuter Milztumor. Trübe Schwellung von Nieren und Leber.

16. H. E., 31 J., J.-Nr. 1463/1910.

Draußen Zangenversuch wegen engen Beckens. (Der Arzt „desinfiziert" sich prinzipiell nur mit heißem Wasser.) Spitaleintritt. Perforation und Kranioklasie am 12. Oktober. Bald nach der Geburt hohe Temperatur und rascher Puls, sehr starke Dyspnoe und Cyanose, Kopfweh. Zweimal täglich 5 *mg* Sublimat. Baldige Besserung im Subjektivbefinden. Dyspnoe, Cyanose und Kopfweh verschwinden rasch. Während 3 Wochen bleiben allerdings Puls und Temperatur noch erhöht, dann fallen sie ab. Ab und zu treten auch dann wieder Schwankungen ein, die aber nicht mehr auf Konto der Bakteriämie zu setzen sind, denn es ist eine Blasenscheidenfistel vorhanden, die eine Pyelitis provoziert. Patientin wird geheilt entlassen.

Bakteriologische Blutuntersuchung: Aërob und anaërob: Streptokokkenreinkultur. Langkettige Form. Die Mikroorganismen blieben 3 Wochen im Blut nachweisbar. Keine Hämolyse.

Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Gebärmutter.

Von **J. Wernitz**, Odessa.

(Mit einer Figur.)

Die Zahl der beschriebenen Fremdkörper ist eine sehr große und doch kommen Variationen vor, die die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich lenken und die Erfindungsgabe und Geschicklichkeit der Laien, aber nur für den halben Weg, beweisen.

Den Rückweg finden sie nicht und sind gezwungen, ärztliche Hilfe zu suchen. So trat anfangs Jänner 1911 die Kranke M. G., 20jährig, ins Hospital. Sie hielt sich für schwanger in der sechsten Woche und auf den Rat einer Freundin, die ihr das Mittel als das sicherste und beste empfohlen hatte, führte sie sich einen aus einer kräftigen Haarnadel gebildeten Haken in die Gebärmutter, um den Embryo mit dem Haken zu fassen und zu extrahieren. Wie sie mit dem Haken hineingedrungen war, gab sie nicht genauer an, als sie aber den Haken eingeführt hatte, kam er so fest zu liegen, daß sie ihn weder herausziehen noch weiter einführen konnte. Sie gab sich alle mögliche Mühe, ihn herauszuziehen, aber es gelang ihr nicht und die ganze Gebärmutter wurde nur tiefer herabgezogen.

Es war eine kräftige, gesunde Person, die niemals geboren, noch abortiert hatte. Die großen Schamlippen, die geschlossen waren, wurden von einem Drahtstück um 2 *cm* überragt. Beim Verfolgen des Drahtes kam man in eine kurze, aber ziemlich weite Scheide und fühlte die vergrößerte Vaginalportion tiefstehend, in deren Kanal der Draht führte. Der Zervikalkanal war nicht erweitert, der Muttermund geschlossen. Der Draht, der sich als das eine Ende einer starken Haarnadel erwies, die bis zur Hälfte eingeführt war, wurde in der Gebärmutter festgehalten und ließ sich fast gar nicht bewegen. Wie groß der Haken sei und wo das Ende sich befinde, konnte nicht festgestellt werden. Es wurden einige Extraktionsversuche gemacht, aber ganz vergeblich. Der Haken mußte sich ins Gewebe eingebohrt haben und zog die Gebärmutter bis zu einem gewissen Grade herab, aber lange nicht bis zum Scheideneingang. Die Beschreibung des Hakens und dessen Einführung waren so ungenau, daß der Verdacht rege wurde, ob sie auch selbst den Haken eingeführt habe und ob nicht ihre Freundin, die ihr den Rat gegeben hatte, auch den Ratschlag praktisch ausgeführt hatte. Aus dem hervorragenden Ende konnte nicht die Richtung und Lage des Hakens bestimmt werden, was zu einer erfolgreichen und ungefährlichen Extraktion durchaus nötig war.

Es wurde daher beschlossen, die Zervix zu erweitern und zu dem Zwecke wurde dieselbe mit Gaze ausgestopft. In den inneren Muttermund, den der Draht ausfüllte, war es nicht gelungen, Gaze einzuführen.

Am folgenden Tage fand man bei normaler Temperatur und Fehlen von Wehen die Zervix erweitert, so daß man mit einiger Mühe mit dem Finger in dieselbe eindringen konnte. Der innere Muttermund war aber geschlossen und man konnte nicht bis zur Kuppe des Hakens dringen, fühlte auch nicht die Richtung des zweiten Armes des Hakens. Wollte man nicht die Zervixwand und die Uteruswand bis über den inneren Muttermund hinauf spalten, so konnte man nur den eingeschlagenen Weg fortsetzen, was auch die normale Temperatur gestattete.

Am zweiten Tage konnte man bequemer in die Zervix eindringen und wenn die Kuppe des Hakens auch nicht zu fühlen war, so fühlte man das Ende des Hakens an der Vorderfläche der Vaginalportion, ungefähr 2 *cm* vom äußeren Muttermunde entfernt. Die Spitze stieß die bedeckende Schleimhaut leicht durch und der Haken wurde beweglicher und seine Lage bestimmter.

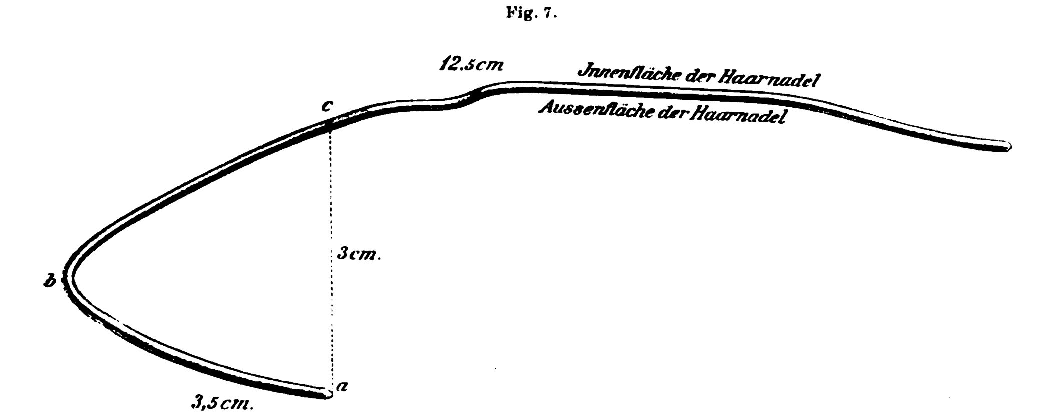
Es wurde mit einer Kornzange der Haken in der Zervix möglichst hoch gefaßt und dann eine kreisförmige Bewegung ausgeführt, wobei das lange Ende hoch nach vorn gehoben wurde. Bei dieser Bewegung gelang es, den Haken aus dem gebildeten Kanal und der Zervixhöhle zu extrahieren. Ein toter Punkt war da auch vorhanden, über den man mit einiger Kraft hinübergehen mußte, wahrscheinlich auch beim Einführen, wodurch der Haken dann später so fest saß.

Der weitere Verlauf war günstig. Wehen waren nicht eingetreten, der Kanal schloß sich bald und nach einigen Tagen verließ die Kranke das Hospital.

Die Haarnadel, die in natürlicher Größe gezeichnet ist, ist 16 *cm* lang, wovon auf den Haken 7 *cm* kommen, 3·5 *cm* auf jeden Arm. Der Draht ist 2 *mm* stark, kann nicht leicht gebogen werden, ist dabei über die äußere Fläche gebogen, was Grund zur Täuschung über die Lage des Hakens geben konnte.

Es fragt sich aber, wie hat Patientin oder wie ist ihr der Haken eingeführt worden? Mit der Kuppe *b* konnte der Haken nicht voran geführt werden, denn der innere Muttermund war viel zu eng, um solch einen breiten und großen Haken hindurchzulassen, um so mehr, als sie nie geboren hatte und diese Teile daher nicht erweitert waren. Sie konnte nur mit der Spitze *a* voran gehen und beim Einführen ebenfalls eine kreisförmige Bewegung ausführen, wobei sich bald die Spitze ins Gewebe einbohren mußte. Die Spitze war aber doch über den inneren Muttermund gedrungen, war zuerst schräg nach oben und dann nach unten gegangen. Die Kuppe fand in der Uterushöhle Platz und erst als an dem Haken Extraktionsversuche gemacht wurden, bohrte die Spitze sich tiefer ins Gewebe ein. Je mehr man am langen Arm des Hakens

Fig. 7.



zog, um so fester legte sich der Haken um das Gewebe, das er allmählich durchbohrte. Die Durchbohrung oder das Fühlen des kurzen Endes war notwendig, um den Haken ungefährlich extrahieren zu können. Der Haken war nur zufällig, nicht zielbewußt eingeführt, da er sonst ebenso herausgezogen worden wäre. Um den Haken herausziehen zu können, mußte eine gewisse Kraft angewandt werden zur Überwindung des toten Punktes, und diese Kraft war notwendig und ungefährlich bei richtiger Zugwirkung und Bekanntschaft der Lage des Hakens. War die Lage unbekannt, so hätte die Kraft auch schwere Gebärmutterverletzungen erzeugen können, daher wurde die Notwendigkeit der Spaltung der ganzen Zervix bis über den inneren Muttermund diskutiert, was nach Erscheinen der Hakenspitze überflüssig wurde. Aus der Haarnadel selbst mußte eine entgegengesetzte Biegung zum Haken angenommen werden, denn die Innenfläche der Haarnadel wird auch gewöhnlich Innenfläche des Hakens.

Die betreffende Person hatte eine Zeit lang als Dienstmädchen im neuen Krankenhause gedient und dort auch einige Kenntnisse erworben. Trotzdem hatte weder sie noch ihre Freundin irgend welche Begriffe von der Größe des Embryo und gebrauchte einen Haken von dieser Größe, der ihr möglicherweise in einem ganz anderen Falle gute Dienste geleistet hatte und den sie deshalb auch empfahl.

Eines hatte sie im Hospital gelernt: sauberer zu arbeiten, und daher infizierte sie sich bei den Manipulationen nicht, denen sonst leicht Infektion folgt.

Es waren auch keine Wehen aufgetreten, obgleich der Haken mit einem Teil in der Gebärmutterhöhle war. Das Einführen einer Sonde und die Erweiterung des inneren Muttermundes hat ja an und für sich keine Wehen zur Folge, ja die forcierte Erweiterung des inneren Muttermundes wurde als ein Mittel gegen das unstillbare Erbrechen Schwangerer empfohlen.

Für den Laien war es immerhin ein Kunststück, einen Haken von dieser Größe in eine wenig vergrößerte Gebärmutter durch eine lange (3 *cm*), nicht erweiterte Zervix, durch einen engen inneren Muttermund ohne Fixierung des Uterus, ohne Spiegel und ohne größere Verletzungen einzuführen.

Bücherbesprechungen.

E. Wertheim (Wien): Die erweiterte abdominale Operation bei Carcinoma colli uteri. (Auf Grund von 500 Fällen mit 11 Textillustrationen und 6 Tafeln.) Berlin-Wien 1911, Urban & Schwarzenberg.

Wertheim, welcher als erster zielbewußt die erweiterte abdominale Operation zur Bekämpfung des Uteruskrebses ausgeführt und zu einem typischen Verfahren ausgebildet hat, unterbreitet in dem vorliegenden Werke der Chirurgenwelt sein gesamtes, in den Jahren vom 16. November 1898 bis zum 29. Oktober 1909 beobachtetes Krebsmaterial zur objektiven Begutachtung. Jedermann soll nach den Worten des Verfassers in die Lage versetzt werden, nachzuprüfen und nachzurechnen, was die Methode leistet. In der Einleitung seines Werkes schildert Wertheim unter Anerkennung der Verdienste anderer Operateure die historische Entwicklung des abdominalen Verfahrens, welches von der reinen Totalexstirpation des erkrankten Uterus sich inzwischen zur radikalen Operation mit Ureterpräparation, Drüsensuche und Ausräumung der Parametrien erweitert hat. Wenn W. A. Freund und seine Schüler das Verdienst für sich in Anspruch nehmen dürfen, die Überlegenheit des abdominalen Weges auch für weit vorgeschrittene Karzinome nachgewiesen zu haben, so sind es vor allem Küstner, Riess und Rumpf gewesen, welche besonders auf die Entfernung der Drüsen Wert gelegt haben, während Ricard, Clark und Kelly die Ureterpräparation gefordert und ausgeübt haben. Jedenfalls war die Zahl der Fälle, in welchen die Ureterpräparation vor Wertheim ausgeführt worden ist, verschwindend gering. In den allermeisten Fällen wurde der Ureter nur dann präpariert, wenn es sich durchaus nicht anders umgehen ließ. Es bleibt das unbestrittene Verdienst Wertheims, an die Stelle der Ureterfurcht den zielbewußten Ureterschutz durch das Freilegen und Aufsuchen der Ureteren gesetzt zu haben. Es ist zweitens sein Verdienst, daß er die von Peiser und Küstner aufgestellte Forderung der Drüsenrevision im Becken systematisch in jedem Falle durchgeführt hat. Unsere Kenntnisse von dem Verlaufe des Uteruskrebses sind in ungeahnter Weise durch den neuen Weg bereichert worden. Die Art der statistischen Berechnung der Heilerfolge ist dank den Anregungen Winters im ganzen geändert worden. Seitdem wir ferner mit Wertheim gelernt haben, von vornherein durch die Beckenautopsie das Stadium der Krebskrankheit zu kontrollieren, gelingt es uns erst, unsere operativen Erfolge an der Hand des Operationsbefundes, des histologischen Untersuchungsergebnisses und des klinischen Nachuntersuchungsresultates richtig zu werten und therapeutische Schlußforderungen daraus zu ziehen. Schon der Titel des vorliegenden Werkes gibt Einblick in die grundlegende Änderung unserer Statistik. Wenn früher wahllos alle Uteruskrebse zur Berechnung gezogen wurden, halten wir heute eine strenge Trennung des Korpuskarzinoms von dem Kollumkrebs für durchaus erforderlich. Die Statistik Wertheims gewinnt daher durch die Be-

schränkung auf die Kollumkrebse besonderen Wert. Dank der wachsenden Übung und Erfahrung konnte der Verfasser seine Operabilität im Laufe der Jahre steigern. Während er für die früher geübte vaginale Methode nur etwa 28% aller Krebskranken heranziehen konnte, hat er zurzeit eine Operabilität von 61·5%. Für die statistisch verwerteten 500 Fälle beträgt die Operabilität 50%. Dabei betont er, daß namentlich in der ersten Zeit sehr viel verzweifelte Fälle, die bereits von anderer Seite abgelehnt worden waren, zur Operation in sein Krankenhaus gelegt wurden. Der Referent ist besonders mit dem Verfasser darin einig, daß die Entscheidung über die Operabilität in vorgeschrittenen Fällen nicht nach dem klinischen Tastbefund, sondern oft erst bei der Autopsie vom Leibschnitt aus getroffen werden kann. Klinisch infiltrierte Parametrien sind häufig noch frei von Krebs und starre Massen gelegentlich nur durch Verwachsung mit den Nachbarorganen vorgetäuscht. Es ist selbstverständlich, daß bei so weitgehender Indikation die Zahl der Explorativoperationen keine geringe sein wird; sie beträgt für die vorliegende Statistik 79 gleich 16·4%. Alle Fälle, in welchen die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt werden konnte, sind in der Statistik als Radikaloperationen geführt, auch wenn die Unmöglichkeit, im Reinen zu operieren, festgestellt worden war. Im Gegensatz zu anderen Operateuren hat Wertheim an der sorgfältigen Vorbehandlung des Krebsherdes unmittelbar vor dem Eingriff festgehalten. Er exkochleiert das Karzinom, brennt den Krater sorgfältig aus und füllt ihn mit einer Sublimat-(1‰)Gazeplombe. Da er besonders den Akt der Scheidendurchtrennung als gefahrbringend ansieht wegen der möglichen Keimbesiedelung des Peritoneums, wird die Absetzung der Scheide möglichst spät durchgeführt. Vor der Eröffnung wird die Sublimatgazeplombe entfernt, die Vagina noch einmal trocken ausgetupft und die Scheide sodann nach Verschluß mit den bekannten Wertheimschen Klammern durchtrennt. Sowie seitlich der Scheidenspalt klafft, wird ein steriler Gazetampon vom Abdomen aus in die Vagina geschoben und die letztere damit trocken angefüllt. Dieses Verfahren, welches auch in der Pfannenstielschen Klinik seit Jahren im Gebrauche war, hat sich als außerordentlich praktisch erwiesen.

Die Technik der Operation, welche durch 6 übersichtliche Tafeln erläutert wird, ist im wesentlichen bis auf geringe Modifikationen im Prinzip so geblieben, wie sie der Verfasser von vornherein empfohlen hat. Nach Anlegung eines ausgiebigen Längsschnittes in der Linea alba wird der Uteruskörper mittelst einer Zange gefaßt und hoch gezogen. Das vordere Peritonealblatt wird unter medianer Ablösung der Blase bis zum Ligamentum infundibulo-pelvicum gespalten; das letztere wird ebenso wie das Lig. rot. durchtrennt und ligiert, worauf die Blätter des Lig. lat. durch Einschiebung der Finger entfaltet werden. Unter Anspannung des hinteren Ligamentblattes werden die Gefäße und Ureteren freigelegt. Der Drüsen- und Ureterenbefund entscheidet nunmehr über die Möglichkeit der Radikaloperation. Es folgt das Manöver mit dem Durchschieben des Zeigefingers längs des Ureters durch das Parametrium, wobei der Finger die Uteringefäße sich aufladet und zur Unterbindung freimacht. Nach Erledigung der letzteren wird die Blasenablösung fortgesetzt und derselbe Eingriff auf der anderen Seite ausgeführt, worauf der Uterus über die Symphyse gezerrt wird zur Freilegung der hinteren Douglastasche. Nach Durchtrennung des hinteren Peritonealblattes folgt die Ablösung des Mastdarmes; beide Parametrien werden durch kurze, gekrümmte Klemmen (Modell Wertheim) in einzelnen Bündeln, entsprechend dem anatomischen Verlaufe, gefaßt und durchtrennt, bis die Scheide, von allen Verbindungen gelöst, sich lang ausziehen läßt und die Anlegung der Verschlußklammern unterhalb des Karzinomtrichters im Gesunden erfolgen kann. Nach dem Absetzen des Tumorkonvoluts wird der Scheidenwundrand mit Nähten umsäumt; die Parametriumklemmen werden durch Ligaturen ersetzt und eventuell spritzende Gefäße gefaßt und umstochen. Nach Beendigung der Drüsenausräumung und sorgfältiger Blutstillung wird ein Jodoformgazestreifen in die Scheide gezogen und von oben her der Peritonealabschluß durch Vernähung des vorderen und hinteren Peritonealblattes ausgeführt. Auch die Laparotomiewunde wird per primam geschlossen, so daß also nur der subseröse Wundraum nach der Vagina zu drainiert bleibt. Es ist bemerkenswert, daß auch in dieser Hinsicht Wertheim seinem ursprünglichen Verfahren treu geblieben ist. Er hält nach wie vor im Gegensatz zu Bumm und dem Referenten die Drainage der Bindegewebsspalten für erforderlich und unerläßlich.

Von den 500 operierten Frauen starben primär 93 = 18·6%, die Mortalität betrug

für die ersten 100 Fälle 30%
„ „ zweiten 100 „ 22%
„ „ dritten 100 „ 17%
„ „ vierten 100 „ 9%
„ „ fünften 100 „ . . . . 15%.

Dabei sank die Zahl der postoperativen Peritonitis im Verlaufe der Jahre von 14 auf 3%. Für die Besserung der Mortalität führt Wertheim folgende Gründe an. Abgesehen von der Schärfung der Indikationsstellung und der verbesserten Technik glaubt er die Keimverschleppung aus dem karzinomatösen Gebiete durch die sorgfältige Behandlung des Karzinomherdes, durch die späte Eröffnung und den sofortigen Wiederabschluß der Vagina besser wie früher vermeiden zu können, wie er auch die postoperative Peritonitis durch die Vaginaldrainage verringert haben will. Auch die Einführung der Lumbalanästhesie hat sich als segensreicher Faktor erwiesen.

Unter den 93 Todesfällen ereigneten sich 40 = 43% als Folgen schwerer Infektion, 22 erlagen dem sogenannten Herztod, während 29mal Komplikationen von seiten des Gefäßsystems, der Lungen, der Niere und des Darmes den Exitus herbeiführten; da 12 der operierten Frauen infolge einer Ureterenverletzung starben, glaubt Wertheim mit Recht, durch Verbesserungen der Technik die primäre Mortalität noch bessern zu können, wenngleich er auch mit einer gewissen Resignation die Abhängigkeit der primären Mortalität von der Steigerung der Operabilität konstatiert. Ein jeder erfahrene Operateur wird ihm darin zustimmen, daß mit der Operabilität die primäre Mortalität anwächst. Doch schreckte diese Erkenntnis den Verfasser nicht ab, da er auf der anderen Seite feststellen konnte, daß die primäre Mortalität im umgekehrten Verhältnis zu den Dauererfolgen steht. Je höher die primäre Mortalität, um so besser wird die erzielte Dauerheilung sein. Und umgekehrt, wie das Schicksal der berühmten Serie v. Rosthorns erwiesen hat. Für die Feststellung der Dauerresultate kommen von den 500 Frauen 250 in Betracht, welche länger als 5 Jahre beobachtet worden sind. Da von diesen 250 Frauen 63 primär und 3 an interkurrenten Krankheiten gestorben sind, so bleiben zur Beurteilung nur 184 Frauen. Von diesen waren 106 länger als 5 Jahre rezidivfrei und nur bei 78 konnte ein Rezidiv festgestellt werden. Somit beträgt die erzielte 5jährige Rezidivfreiheit, berechnet auf die Überlebenden, 57·6%. Dieser Idealzahl steht die praktisch verwertbare gegenüber, welche die Rezidivfreiheit, auf alle operierten Frauen berechnet, angibt, von 247 radikal Operierten sind rezidivfrei 42·9%. Dabei ergab sich, daß unter den 106 geheilten Fällen 35mal die Heilung entgegen einer sehr ungünstigen Prognose eingetreten war: 10mal war der Fall als inoperabel vermerkt; 9mal mußten die Ureteren aus den Karzinommassen ausgegraben werden, ein Verfahren, welches Wertheim auch heute noch der Resektion und Neuimplantation vorzieht; 3mal wurde das Karzinom vom Mastdarm, 6mal von der Blase, anscheinend im Unreinen, freipräpariert; 7mal handelte es sich um eine weitgehende Infiltration beider Parametrien. Diese Erfahrungen decken sich vollständig mit der gleichlautenden des Referenten, daß manchmal in geradezu verzweifelten Fällen doch noch eine Rezidivfreiheit erzielt wird. Auch darin muß er Wertheim beistimmen, daß eine Prognosenstellung aus der histologischen Untersuchung für die Voraussichtlichkeit der Drüsenmetastasen und des Dauerresultates völlig unmöglich ist. Wertheim beweist wiederum an der Hand seiner Fälle, daß der Portiokrebs ebenso maligne ist als das Zervixkarzinom.

In allen Fällen wurden die Rezidive mit Vorliebe da beobachtet, wo bei der primären Operation ein Aufbruch des Kraters beobachtet worden war. Die Prognose wird ferner außerordentlich getrübt, wenn sich überhaupt karzinomatöse Drüsen nachweisen lassen. Das letztere war der Fall in 62 von 250 Fällen = 25%. 41 der in Betracht kommenden Frauen überlebten den Eingriff; aber nur 5 von ihnen sind rezidivfrei, während von 142 drüsenfreien Fällen 100 rezidivfrei geblieben sind. Referent las mit Interesse, daß bei jenen 5 Frauen nur solitäre Drüsen erkrankt waren und daß es sich 4mal um Plattenepithelmetastasen handelte. Nach dem anatomischen Ergebnis der Drüsenuntersuchung bleibt also der vom Referenten und anderen aufgestellte Satz gültig, daß der Kollumkrebs nur in etwa 30% aller Fälle zu Drüsenmetastasen neigt:

dabei sind selbst die indifferenten Zylinderepitheleinschlüsse in den Beckendrüsen mit berücksichtigt, welche Riess und Wülfing zuerst beschrieben haben und die Wertheim neuerdings als Absprengungen des Wolfschen Organes deuten möchte, da es ihm gelungen ist, eine Art Pseudoglomerulus in der Nähe der bekannten Schlauchbildungen nachzuweisen. Die beigegebenen Abbildungen sind trotz ihrer Güte natürlich nicht imstande, diese Anschauung zu beweisen. Sehr erfreulich ist, daß die Revision des Materiales Gelegenheit gab, den Pessimismus der Operateure hinsichtlich der Krebsfälle bei jungen Frauen und im Zustande der Gravidität beziehungsweise im Wochenbette zu zerstreuen. Seine Erfahrung gipfelt in dem Satze: „Die Prognose der jugendlichen und der graviden Krebse ist durchaus nicht schlechter als die der anderen Fälle“. Unter 106 rezidivfreien Frauen sind 12 Frauen unter 30 Jahren; bei 7 Karzinomen mit Gravidität fand sich nur einmal ein metastatisches Drüsenkarzinom.

Zur Feststellung der absoluten Dauerheilung hat Wertheim in dankenswerter Objektivität die primär Verstorbenen und alle Verschollenen mit in Anrechnung gebracht und die vaginal Operierten als nicht operiert berücksichtigt. Bei dieser Art der Berechnung kommen für die 250 Radikaloperationen insgesamt 607 Fälle in Betracht. Von diesen Frauen lehnten 28 die Operation ab, 3 starben an interkurrenter Erkrankung. Es bleiben somit für die Feststellung der absoluten Heilziffer 576 Fälle; davon sind nach 5 Jahren 106 Frauen rezidivfrei; die absolute Dauerheilung beträgt somit 18·4%. Bei Verwendung der Winterschen Formel: die absolute Dauerheilung $A = \frac{\text{Operabilität} \times \text{5jährige Rezidivfreiheit}}{100}$, beträgt die absolute Dauerheilung Wertheims 24·9%, welche Zahl er als Idealresultat dem praktischen Resultat von 18·4% gegenübergestellt.

Das Schlußkapitel ist einer Besprechung der erweiterten vaginalen Operationsmethode gewidmet. Trotz aller Anerkennung der durch Schauta und Staude erreichten Resultate kommt Wertheim zu dem Schluß, daß die Methode hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit erschöpft sei. Die Gefahr der Nebenverletzung sei bei der vaginalen Methode erheblich größer (11—12%) als bei der abdominalen (4—6%): auch die primäre Mortalität stelle sich nicht günstiger als bei der abdominalen Operation. Als Beweis diene die Mortalität bei Schauta von 10·7% und die bei Staude von 20%. Demgegenüber betont Wertheim, daß die Leistungsfähigkeit der abdominalen Methode noch im Wachsen begriffen sei und jedenfalls eine Steigerung der Erfolge erwarten lasse. Bei allgemeiner Adipositas und Myokarddegeneration, ebenso bei Alterskarzinom operiert Wertheim vaginal und warnt, diese Fälle der abdominalen Methode zu unterwerfen, da er bei den Frauen jenseits des 65. Lebensjahres 50% der Fälle verloren hat.

Die abdominale Operation bei Uteruskrebs hat wie kaum eine andere eine ungeahnte Verbreitung gefunden, arbeiten doch an ihrer Vervollkommnung fast alle größeren bekannten Kliniken. Allen Mitarbeitern an den schwebenden Problemen, die durchaus noch nicht gelöst sind, wird das Buch Wertheims eine erwünschte Anregung und Förderung sein, auch wenn sie in technischen Fragen mit dem Verfasser nicht ganz übereinstimmen können. Es führen viele Wege nach Rom und es ist wahrscheinlich, daß auch die steigende Erfahrung gewisse Variationen für die Radikaloperation als notwendig erweisen wird. Auch dann aber müssen wir Wertheim dankbar bleiben, daß er vor allen anderen es verstanden hat, ein klares, einfaches und typisches Operationsverfahren auszubauen und als leistungsfähig zu erweisen. P. Kroemer (Greifswald).

Sammelreferate.

Über entzündliche Adnexerkrankungen einschließlich der Para- und Perimetritis.

Sammelbericht über die im Jahre 1909 erschienenen Arbeiten, erstattet von

Dr. **W. Falgowski,** Frauenarzt in Posen.

1. Aubert: **Exstirpation der Adnexe mit transversaler Exzision des Uterus.** (Revue méd. de la Suisse, 1909, Nr. 2.)

2. Bumm: **Bedeutung und Behandlung der Adnexkrankheiten der Frau.** (Therapie d. Gegenwart, Jänner 1909.)
3. Byford (Chicago): **Vaginale Drainage bei Beckeneiterungen.** (Surgery, Gynecology and obstetrics, Vol. IV, Nr. 4.)
4. N. Cukoe: **Therapie der gonorrhoischen Adnexerkrankungen.** (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 19.)
5. Daniel: **De la colpotomie dans les annexites.** (Dissert., Paris 1908; ref. in Zentralblatt f. Gyn.)
6. Engström (Helsingfors): **Zur Behandlung entzündlicher Adnexaffektionen.** (VIII. Versammlung des nordischen chirurgischen Vereines in Helsingfors, August 1909, gynaekologische Abteilung.)
7. Fabricius (Wien): **Appendizitis und Adnexerkrankungen.** (Internationaler Ärztekongreß Budapest 1909.)
8. Falgowski (Posen): **Über soziale Indikationsstellung bei der operativen Behandlung entzündeter Adnexe.** (Przegląd Chirurgiczny i Ginekologiczny, Warschau, Jänner 1910.)
9. Derselbe: **Über zystoskopische Befunde nach gynaekologischen Operationen.** (Zeitschrift f. gyn. Urologie, 1909, Bd. I, Nr. 5.)
10. Fehling: **Zur Behandlung der eitrigen Adnexe.** (Beiträge zur Geburtshilfe, Bd. 12. Nr. 3.)
11. L. Fraenkel (Breslau): **Anatomische und klinische Beiträge zur Parametritis posterior chronica.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 50.)
12. E. Gallatia: **Über Mittelhochlagerung und Staffeltamponade, ein Beitrag zur Behandlung peri- und parametraner Tumoren.**
13. Graefe: **Über Parametritis posterior.** (Graefes Samml. zwangloser Abhandlungen, Bd. 7, H. 8.)
14. Hofmeier: **Über die Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 50.)
15. L. Klein: **Über abdominale Radikaloperation bei eitrigen Adnexerkrankungen.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. 83, H. 3.)
16. Kirstein: **Die Behandlung parametraner Exsudate mit Injektion physiologischer Kochsalzlösung.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1753.)
17. Latzko: **Diffuse Peritonitis bei eitrigen Adnextumoren.** (Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien, Sitzung vom 17. März 1908.)
18. Ernst Löwenstein: **Über die operativen Erfolge bei chronisch-eitrigen Adnexerkrankungen.** (Dissert., Freiburg i. Br. 1909.)
19. R. Maresch: **Über Salpingitis nodosa.** (S. Karger.)
20. P. M. H. Martin: **Die Entstehung und Behandlung der eitrigen Adnextumoren während der Gravidität.** (Dissert., Lille 1909.)
21. R. Meyer (Berlin): **Über Parametritis und Paravaginitis posterior mit heterotroper Epithelwucherung.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 907.)
22. Müller (Magdeburg): **Wie weit läßt sich die konservative Behandlung der entzündlichen Adnexe angesichts der Rezidive und der Kosten rechtfertigen?** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen, Sitzung vom 27. Juni 1909.)
23. Neu: **Über entzündliche Schleimhautwucherung mit epithelialer Mehrschichtung in der Tube.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 62. Bd.)
24. Parrical de Chammard: **L'hystérectomie.** (Dissert., Paris.)
25. Prochownik: **Zur operativen Anzeigestellung bei chronisch-entzündlicher Adnexerkrankung.**
26. Derselbe: **Über Dauerresultate der konservativen Behandlung chronisch-entzündeter Gebärmutteranhänge.**
27. Profanter: **Appendizitis, Pseudoappendizitis nervosa und Adnexerkrankungen in differentialdiagnostischer Beziehung.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 11.)
28. v. Rosthorn: **Appendizitis und Erkrankungen der Adnexa uteri.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909.)
29. Segond (Paris): **Appendizitis und Adnexerkrankungen.** (Internationaler Ärztekongreß Budapest 1909.)

30. Derselbe: **Teilweises und vollständiges Zurücklassen der Adnexe bei abdominaler und vaginaler Totalexstirpation des Uterus.** (Association française pour l'avancement des sciences, Reims, 36. Sitzung.)

Das Wesen der sogenannten Parametritis posterior chronica ist in einer Veränderung der physikalischen Eigenschaften des retro-zervikalen und retro-vaginalen Bindegewebes zu suchen. Diese Veränderung wird hervorgerufen durch Schwund der elastischen Fasern sowie der Muskelelemente, namentlich im Bereiche der Ligamenta sacro-uterina. Die einen meinen, daß — namentlich bei Virgines — die chronische Verstopfung hauptsächlich Schuld sei; die anderen wiederum schreiben der Verstopfung und der Koprostase keinen wesentlichen Einfluß zu. Sicher ist die chronische Obstipation imstande, das etwa schon bestehende Krankheitsbild zu verschlimmern. Da bei der Parametritis posterior chronica die Entleerung der Fäzes mit oft erheblichen Schmerzen verbunden ist und schon aus diesem Grunde von den Kranken hintangehalten wird, so kommt jedenfalls die Obstipation als erschwerendes Begleitsymptom ernstlich in Betracht und wird sowohl bei der Beurteilung als auch bei der Behandlung des Leidens eine wesentliche Rolle spielen. Ätiologisch fällt ein Übergreifen einer etwa vorhandenen puerperalen oder gonorrhoischen Parametritis nach hinten nicht ins Gewicht, da diese Form der hinteren Parametritis ebenso rasch abheilt als die seitliche gonorrhoische oder puerperale Infiltration. Umgekehrt ist ein Übergreifen der chronischen Parametritis posterior auf die seitlichen Abschnitte des Parametrium recht selten.

Über die Entstehung des Leidens ist zu sagen, daß nach Graefe in der Regel die hinteren Douglasfalten von der entzündeten Zervix aus in Mitleidenschaft gezogen werden, und zwar namentlich bei Vorhandensein von Zervixrissen mit begleitendem Zervixkatarrh, ferner bei Metritis colli, wo schon die vielfach vorhandenen Ovula Nabothi für das Vorhandensein eines Entzündungsprozesses sprechen. Die Krankheit kann auch von einer Adnexitis oder Appendizitis aus ihren Ursprung nehmen. Überarbeitung und unzweckmäßiges Verhalten bei der Periode gelten als begünstigende Momente.

Der chronischen Parametritis posterior kann ein akutes Stadium septischer oder gonorrhoischer Herkunft vorangehen. Nach L. Fraenkel ist für die Entstehung des Leidens ganz besonders bedeutsam ein pathologischer Ablauf der Genitalfunktion. Daher findet man die Krankheit oft bei nervösen, chlorotischen Mädchen vor, die mehr oder weniger Masturbation ausübten. L. Fraenkel nimmt dabei an, daß öfter geübte Masturbation wie auch die gewohnheitsmäßige Anwendung des Coitus reservatus zu einer fehlerhaften Inanspruchnahme des Uterus und ganz besonders seines hinteren Bandapparates führt und daß dadurch dessen musculo-elastische Elemente infolge der chronischen Blutstauung langsam degenerieren und durch Binde- respektive Narbengewebe ersetzt werden. Dadurch kommt einerseits eine Verkürzung des Bandapparates, andrerseits ein Verlust an Elastizität zustande.

Um das Leiden nicht zu übersehen, ist es nötig, außer der vaginalen stets auch die rektale Untersuchung durchzuführen, um auch mit Sicherheit eine Verdickung der Ligamenta sacro-uterina oder eine Infiltration der hinteren Douglasfalten feststellen zu können. Gewöhnlich findet sich der Uteruskörper nach hinten verlagert und fixiert, wodurch die Zervix gegen den Blasenhals drückt und Symptome von Seite der Blase auslöst, wie sie der Retroflexio uteri eigentümlich sind.

Manchmal finden sich dabei Epitheleinschlüsse im rekto-vaginalen Zwischengewebe, die als Knoten gefühlt und irrigerweise als Karzinom gedeutet werden könnten. Es

sind dies auf entzündlichem Wege entstandene Gewebswucherungen, die man mit dem Begriff der Parametritis posterior nodosa zusammenfaßt. Auf andere Weise könnte ihre Herkunft als angeborene Dystopie oder als heterotope Epithelwucherung gedeutet werden, wobei das Peritonealepithel den Mutterboden hierfür abgeben würde.

Die Symptome der Parametritis posterior chronica sind lokaler und allgemeiner Art. Da der Uterus sowohl selbst entzündet als auch durch chronische Entzündung mit seiner Umgebung entzündlich fixiert ist, so bestehen Schmerzen beim Gehen und Arbeiten, bei der Kohabitation und bei der Stuhlentleerung. Daneben bestehen auch noch spontane Schmerzempfindungen im Unterbauch, Kreuzschmerzen, Periodenstörungen und Ausfluß. Sterilität ist fast regelmäßige Folge des Leidens. Die Behinderung regelmäßiger Entleerungen der Blase führt zu Katarrh derselben. Auch das Rektum sowie die vorher gesunden Adnexe können entzündlich alteriert werden. Durch lokale Reizung des Bauchsympathikus entstehen mannigfache Neurosen und Funktionsstörungen an Darm und anderen Bauchorganen, die dann an Hysterie erinnern können. Es tritt schließlich allgemeine Ernährungsstörung, Schwäche, Abmagerung und damit Arbeitsunfähigkeit hinzu. Erst nach der Klimax klingen die Beschwerden allmählich ab.

Die nach Fraenkel überaus verbreitete Krankheit kann sowohl von Frauen als auch von Mädchen akquiriert werden, und zwar in jedem Alters- und Generationsstadium. Derselbe Autor fand die Erkrankung an jeder zwölften Patientin der Privatpraxis und an jeder achten, die Poliklinik konsultierenden Frau im Durchschnitt vor. Bei jeder zweiten den Frauenarzt konsultierenden Frau ist als Nebenbefund eine entzündliche Verkürzung des hinteren Parametrium zu konstatieren, während bei jeder zehnten Frau diese Veränderung des hinteren Parametrium die eigentliche Quelle der Klagen bildet.

Die Prognose des Leidens ist ziemlich ernst. Man kann prophylaktisch durch sexuelle Aufklärung, soziale Fürsorge und Hebung der Ernährung sowie durch systematische Turnvorschriften viel nützen.

Was die Therapie anbetrifft, so denke man zunächst daran, die schädigenden Ursachen (Masturbation, entzündliche Prozesse etc.) zu beseitigen. Die Blutarmut und Nervosität muß einer Behandlung unterzogen werden. Außer dieser Allgemeinbehandlung tritt die Lokalbehandlung in ihre Rechte, welche den Zweck verfolgen soll, die Infiltration zu zerteilen und die Entzündung zum Abklingen zu bringen. Hierzu dienen: Sitzbäder, warme Vollbäder, Solbäder, heiße, feuchte Umschläge, trockene Hitze, Spül- und Tamponbehandlung. Auch die Belastungstherapie sowie Massagebehandlung leisten Gutes. Auch die Injektion von Fibrolysin muß versucht werden. Eine erfolgreiche typische operative Heilmethode ist bisher noch nicht gefunden.

Das Krankheitsbild der Parametritis chronica posterior ist von der Freundschen diffusen Parametritis chronica atrophicans scharf zu trennen, die prognostisch noch viel aussichtsloser ist und jeglicher Therapie Trotz bietet.

* * *

Es ist feststehende Tatsache, daß Appendizitis und Adnexitis oft zusammen beobachtet werden und daß zweifellos in vielen Fällen ein Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen besteht. Sowohl akute als namentlich auch chronische Formen beider Affektionen können gleichzeitig nebeneinander einhergehen. Als Propagationsweg der Affektion von einem Organ zum anderen wird das subperitoneale Bindegewebe

und ganz besonders das Peritoneum selbst angenommen. Diese Koinzidenzmöglichkeit von Appendizitis und Salpingo-Oophoritis führt oft zu diagnostischen Irrtümern. Stets muß man bei rechtseitiger Salpingitis in akuten Fällen an eine Erkrankung der Appendix denken, namentlich dann, wenn die linken Adnexe frei sind. In diagnostischer Hinsicht kommt hierbei konkurrierend in Frage außerdem noch eine Extrauteringravidität sowie Stieltorsion einer Ovarialgeschwulst. Auch die Perforationsperitonitis nach Ruptur eines Pyosalpinxsackes kann in ihren ersten Anfängen eine Adnexitis respektive Appendizitis vortäuschen.

Es ist zu beachten, daß die Häufigkeit von Appendixerkrankungen bei Mann und Weib fast gleich groß ist. Eine anastomotische Verbindung zwischen Blut- und Lymphgefäßen der Appendix und der rechten Adnexe besteht nicht. Adhäsive Verbindungen zwischen beiden sind selten, können aber für die Möglichkeit des Übergreifens der Erkrankung von dem einen auf das andere Organ bedeutungsvoll werden. Für die Differentialdiagnose ist das Alter der Patientin sowie die bei Gonorrhöe so typische Anamnese wichtig. Störungen der Menstruation und dysmenorrhoische Beschwerden kommen allerdings auch bei Appendizitis gar nicht so selten vor.

Bei schon bestehender Doppelerkrankung beider Organe läßt sich der primäre Ausgangspunkt oft nur schwer feststellen, am besten noch gegebenenfalls auf mikroskopisch-histologischem Wege. Jedenfalls muß der Wurmfortsatz bei allen gynaekologischen Laparotomien einer genauen Inspektion gewürdigt und wenn nötig mitentfernt werden. Das darf nie vergessen werden.

Die Schmerzhaftigkeit des Mc Burneyschen Punktes ist in differentialdiagnostischer Hinsicht nicht entscheidend, doch tritt zu Beginn der Adnexerkrankung die Schmerzhaftigkeit tiefer, näher dem Uterus auf, um später auch den Mc Burneyschen Punkt zu erreichen. Die chronische Appendizitis wird vom Gynaekologen oft verkannt, zumal sie auch anscheinend spezifisch gynaekologische Beschwerden verursacht und tatsächlich auch gynaekologische Erkrankungen, wie Lageveränderungen, verursacht und sogar Entstehung von Tubargraviditäten begünstigt.

* * *

Zur Pathologie der Adnexitis ist folgendes erwähnenswert. Obwohl Tuben und Ovarien, von derselben Schädlichkeit betroffen, meist zusammen erkranken, so daß der gemeinschaftliche Prozeß diagnostisch gar nicht auseinanderzuhalten ist, so fand es sich doch bei Sektionen, daß die Ovarien in vielen Fällen völlig frei blieben, selbst bei großen Eiteransammlungen in den Tuben. In diesen geht oft eine allmähliche Umwandlung des Eiters in ein mehr seröses Sekret vor sich unter Zurückbildung der entzündlichen Infiltration der Wand. So entwickelt sich spontan aus einer Pyosalpinx eine Hydrosalpinx als schließliches Endprodukt der Entzündung. Auch die Salpingitis nodosa ist, wie Maresch nachwies, das Produkt einer Entzündung. Die Nebenräume der Tube können nämlich ihre Entstehung dem Umstande verdanken, daß Tubenwandabszesse allmählich ins Tubenlumen durchbrechen und sich im Laufe der Zeit von den Tuben aus mit Epithel bekleiden.

Isolierte Ovarialabszesse sind selten und finden sich auch ohne Vorhandensein einer gonorrhoischen Genitalinfektion vor. In diesen Fällen fanden die Bakterien, meist Streptokokken, am hämatogenen Wege von einem entfernten Herd oder vom Blute selbst aus den Zutritt zum Ovarium, wo sie sich ansiedelten.

Therapie.

Bei akuter und subakuter Salpingo-Oophoritis muß man sich auch heute darauf beschränken, die Schmerzen durch Verabreichung von Opiaten zu lindern und der Propagierung der Infektion durch Verordnung striktester Bettruhe einen Riegel vorzuschieben. Unnötige Untersuchungen sind dringend zu unterlassen.

Auch die chronischen Formen müssen zuerst ablagern, ehe man irgend etwas beginnen darf. Die konservative, zuschauende Art der Behandlung hat zweifellos gegenüber der operativen Methode sehr an Bedeutung gewonnen, zumal weil das hierbei technisch ziemlich schwierige operative Verfahren nicht bei allen Operateuren einwandsfreie Endresultate ergeben hat. Der konservative Heilschatz ist derselbe geblieben. Leichte, kräftige Kost und Regelung der Darmtätigkeit ist von größter Bedeutung. Sitzbäder mit Zusatz von Kreuznacher Mutterlauge oder von Badesalzen, Einwicklungen des Leibes, heiße Luft, schließlich auch Belastung und Scheidentamponaden mit medikamentösem Zusatz sind erschöpfend anzuwenden. Innerlich gebe man Eisen, Arsen und Jod. Eine Restitutio ad integrum wird aber weder dadurch, noch durch die vielfach empfohlenen Fibrolysininjektionen erreicht werden können. Letztere scheinen das Allgemeinbefinden der Kranken günstig zu beeinflussen, während Nebenwirkungen selten beobachtet wurden. Auch Massage, selbst vom Rektum aus, üben auf die Spätformen der Entzündung günstigen Einfluß aus und beschleunigen die Resorption und Heilung des Prozesses. Bei Tuberkulose dagegen sind örtliche Manipulationen gänzlich zu unterlassen. Hier darf nur der Gesamtorganismus gekräftigt werden. Die Tuberkulose der Genitalien stellt eben nicht nur ein lokales, sondern vielmehr ein allgemeines Leiden dar.

Bumm, Hofmeier, Prochownik, L. Klein, Thorn, Amann u. a. haben durch konservative Behandlung befriedigende Resultate erzielt, wiewohl Thorn zugibt, daß er hierbei nie 80% Heilungen erreicht habe, wie dies von anderen behauptet wird. Die statistischen Daten über konservative Dauerresultate sind ja auch vorsichtig aufzufassen, weil das aus Unbemittelten und Prostituierten sich zusammensetzende Krankenhausmaterial stetig wandert und weil der Begriff der „dauernden Heilung“ oft rein subjektiv ist und vom Charakter der Kranken abhängt. Die Bequemen werden gern und oft zur Wiederholung der Liegekur unter Angabe mannigfacher Klagen wiederkommen, während die fleißige Hausfrau und die freiheitliebende Prostituierte sich viel eher als völlig geheilt und arbeitsfähig melden wird.

Operative Therapie.

Die trotz lange genug durchgeführter Liegekur noch restierenden Beschwerden beruhen entweder auf Verwachsungen der Bauchorgane und auf fixierter Lageveränderung des Uterus oder aber auf dem Vorhandensein wirklicher, nicht zur Resorption gelangter Tumoren der Anhänge. In ersterem Falle kann durch bloße Lösung Abhilfe geschaffen werden. Die chronisch restierenden Tumoren dagegen erheischen schließlich die Entfernung der befallenen, zu entzündlichen Tumormassen umgewandelten Organe. Auch rein soziale Gründe können zur Operation drängen. Eine auf Arbeit angewiesene Frau darf nicht mit der Operation solange hingehalten werden, bis sie schließlich — durch Krankheit wie auch durch endlose Behandlung geschwächt — dem Kampf ums Dasein endgültig kraftlos gegenübersteht. Veit und Falgowski haben darauf hingewiesen.

Die fast regelmäßig doppelseitig einhergehenden Prozesse erheischen fast immer die Entfernung beider Adnexe oder zum mindesten beider erkrankten Tuben. Hofmeier fordert mit Recht tiefe Exzision der Tuben aus der Uterussubstanz. Ovarialsubstanz darf nicht auf Kosten eines späteren qualvollen Rezidivs zurückgelassen werden! Krankes Gewebe darf unter keinen Umständen drin belassen werden. Man operiere spät, aber dann möglichst radikal. Nicht immer läßt sich die Forderung Pozzis durchführen: Radical pour les tubes, conservateur pour les ovaires. Die tuberkulösen Adnexprozesse rät Bumm, möglichst frühzeitig zu operieren.

Die Resultate der operativen Behandlung sind bei 3% Mortalität im ganzen gute zu nennen. Bei vaginalem Vorgehen ist die Gefahr noch viel geringer und kann bei vorsichtiger und später Indikationsstellung auf fast 0 herabgedrückt werden. Nicht immer sind gleich gute Dauerresultate zu verzeichnen, doch kann man sie als sehr befriedigend bezeichnen, wenn man bedenkt, daß gerade die hartnäckigsten und jeglicher anderen Behandlung trotzenden Fälle schließlich dem Messer verfallen. Man rechnet allgemein etwa 60—70% vollständige Dauerheilung durch Operation, das heißt also nach der jetzt geltenden Indikationsstellung 60—70% derjenigen Fälle, die durch lange durchgeführte konservative Behandlung nicht geheilt werden konnten. Dabei sind die Resultate der vaginalen Totalexstirpation des Uterus samt Adnexen trotz geringster Mortalität bezüglich der Dauerresultate am besten zu nennen, weil Stumpfexsudate und nachträgliche Verwachsung von Netz und Darmschlingen an den Uterusstumpf hierbei wegfallen. Eine Blasenreizung ist bei vaginalem Operieren auch nicht zu fürchten. Falgowski hat durch zystoskopische Untersuchungen feststellen können, daß objektive Blasenveränderungen nach vaginaler Exstirpation entzündlicher Adnexe seltener vorkommen als nach Laparotomien.

Entschließt man sich bei Genitaltuberkulose zur Operation, so ist ganz besonders radikal zu verfahren und der Uterus allemal auch mitzuentfernen. Wegen der dabei vorhandenen festen Darmverlötungen und Gefährdung des Darms empfiehlt es sich, bei Genitaltuberkulose prinzipiell abdominal zu operieren. Die Operation hat nur dann einen logischen Zweck, wenn der tuberkulöse Prozeß auch wirklich nur auf das Genitale beschränkt ist und demgemäß durch die Operation mit einiger Sicherheit eliminiert werden kann. Daher rät Prochownik, bei Tuberkulose nur dann zu operieren, wenn Lungen und Harnorgane frei sind!

* * *

Latzko empfiehlt, bei Adnexitis nach Entfernung beider Tuben den für die Zeugung nun untauglichen Uterus mit zu beseitigen, zumal seine vaginale Herausnahme Platz für geeignete Drainage bietet. Wenn dagegen nur die Adnexe der einen Seite entfernt wurden, soll der Uterus mit Rücksicht auf die Konzeptionsmöglichkeit belassen werden. Die Gefahr der Ausfallserscheinungen wird oft übertrieben.

Hat man die Absicht, konservativ zu operieren, so kann dies auch vaginal erreicht werden. Thorn zieht den vaginalen Weg nur bei radikaler Operationsabsicht vor, während er behufs besonders schonender Operationsart die Laparotomie bevorzugt. Veit operiert bei sparsam gestellter Indikation stets radikal und stets abdominal. Rehe operiert in jedem Stadium der Entzündung und hat trotzdem vortreffliche Resultate zu verzeichnen. Die französischen Autoren bevorzugen bei möglichster Schonung von Organsubstanz den abdominalen Weg. Dabei wird überaus oft drainiert, was eigentlich die abdominale Methode wegen der Herniengefahr und der längeren Rekonvaleszenz bei langdauernder Fistelsekretion in Mißkredit bringen müßte. Der Uterus

wird dabei gern drin belassen. Dagegen wird in Amerika bei Adnexitis gern die vaginale Methode ausgeübt.

Bei Komplikation durch Appendizitis ist zeitig zu operieren und natürlich nur abdominal vorzugehen. Fällt Adnexitis mit Gravidität zusammen, so sollen, wenn die Hälfte der Gravidität noch nicht überschritten ist, die Adnexe entfernt werden, da andernfalls Perforationsgefahr oder die Gefahr der Entleerung von Eiter durch das Fimbrienende der Tuben bei Druck des Uterus auf die Adnexe ernstlich in Frage kommt.

Die von Beuttner inaugurierte transversale Exzision des Uterus ist mit Eröffnung des Uteruslumens verbunden, was die Asepsis gefährdet. Die Operationsmethode bedarf noch der Nachprüfung.

Die Gefahr der Verletzung von Blase oder Darm ist bei Beherrschung der Technik fast stets zu umgehen. Wenn L. Klein unter 48 abdominal ausgeführten Adnexexstirpationen bei 3 Todesfällen 4 Blasen- und Ureterverletzungen und 10 Darmfisteln zu verzeichnen hat, so müssen das eben ganz besonders schwere Fälle gewesen sein, da so viel Nebenverletzungen bei der heutigen Vervollkommnung der Operationstechnik sonst undenkbar wären. Allerdings führt eine zu häufig ausgeübte Drainage öfter zu Darmfisteln, ohne daß eine Verletzung des Darms während der Operation stattgefunden hat.

Bei der den Uterus erhaltenden vaginalen Operation scheint die vordere Kolpotomie der hinteren vorzuziehen zu sein, weil es natürlicher erscheint, den Uterus in seiner normalen Knickungsrichtung hervorzustülpen. Auch die Übersicht ist dabei besser. Asch operiert mit glänzenden Resultaten per colpotomiam posteriorem. Es kommt eben auf die Übung an.

Die vaginale breite Inzision größerer, fiebererzeugender Eitersäcke ist kein heilendes Verfahren, sondern nur ein Notbehelf, um das Fieber zu bekämpfen. Es bleiben dabei stets verzerrende und breite Narbenmassen zurück, die jahrelang Beschwerden verursachen können. Auch sind derartige Inzisionen wegen Gefahr der Eröffnung der Bauchhöhle mit folgender Peritonitis zu fürchten, zumal bei hohem Fieber doch stets sehr virulente Keime im Spiel sind. Im besten Falle bleibt aber eine lästige, lange sezernierende Fistel übrig, da solche Eitersäcke mit sezernierender Tubenschleimhaut bekleidet sind.

Lohnender ist — namentlich bei puerperalen Eitersäcken — die breite abdominale Eröffnung mit oft zu wechselnder Drainage. Dabei kann man sich vermöge der besseren Übersicht weit sicherer vor unfreiwilliger Eröffnung des Peritonealraumes schützen. In 2 Fällen habe ich auf diese Weise völlige Restitutio ad integrum erzielen können. In einem dieser Fälle war sogar von anderer Hand die Blase abdominal aus Versehen eröffnet worden. Die breite Blasen-Bauchdeckenfistel heilte nach Einlegen eines Dauerkatheters rasch zu.

Eine Sonderstellung bei der Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen nimmt Engström ein, welcher bei Pyosalpinx und Pyovarium lediglich von der Vagina aus punktiert und die weitere Heilung der Natur überläßt. Von 65 so behandelten Fällen ist keiner gestorben, 6 Frauen mußten später doch noch radikal operiert werden, 55 erlangten nur funktionelle, aber nicht anatomische Gesundung. In den übrigen Fällen war nur Besserung erzielt worden.

Über ein vaginales typisches Inzisionsverfahren nach L. Fraenkel war im vorigen Referat berichtet worden.

Kirstein veröffentlicht ein neues aktives Behandlungsverfahren der Parametritis durch andauernde, täglich ausgeübte vaginale Kochsalzinjektionen. Es werden jedesmal 3—5 Spritzen von je 2·5 *g* Inhalt in die harten Massen seitlich und hinter der Portio unter sorgfältiger rektaler Kontrolle verabfolgt. Die Besserung war subjektiv durch das Befinden der Frauen und objektiv durch Betastung nachzuweisen. Nach der Injektion wurden Jodoformwattekugeln in die Scheide gelegt. Weiche, frische Exsudate kamen schon nach 14 Injektionen zum Verschwinden, die harten langsamer. Kirstein erklärt sich den Erfolg durch Belebung des Lymphstromes, durch künstliches Zustandekommen einer Lymph- und Blutstauung und durch Veränderung der osmotischen Druckverhältnisse. Das Verfahren mahnt zur Nachprüfung, zumal es so ungefährlich und so leicht auszuführen ist.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Jahresbericht über die russischen Arbeiten für das Jahr 1910.

Von Dr. J. Wernitz.

(J. A. bedeutet Journal Akuscherstwa i Jenskich Bolesnei, XXIV. Jahrg., 1910, M. O. = Medizinskoje Obosrenie, R. W. = Russki Wratsch., P. W. = Practitsch. Wratsch., M. G. = Medizins. Gazetta. — Beim Fehlen der Jahreszahl ist das Jahr 1910 anzunehmen.)

(Fortsetzung.)

Fedorow: **Narkose mit Hedonal.** (J. A., XXIV, 5.)

Zuerst benutzt von Krawkow und Eremitsch. Jetzt wird in die Venen einfach physiologische Kochsalzlösung, die 0·75% Hedonal enthält, auf 40° erwärmt, eingespritzt.

Man braucht von 250 bis 1000·0, je kräftiger die Person ist um so mehr, die Narkose ist ruhig. 60 Operationen sind unter solcher Narkose gemacht und ist sie warm zu empfehlen. Beim Erwachen kein Erbrechen. (1 Liter Flüssigkeit ins Venensystem einzuführen, ist doch sehr gewagt. R.)

Szerebrenninkow: **Eine Doppelmißgeburt.** (J. A., XXV, 5—6.)

Ein Fall von Thorakopygus. Alle Glieder doppelt. Verwachsen mit der Brust und dem Oberleib bis zum Nabel. Wie weit die inneren Organe verbunden sind, ist unbekannt, wurden nicht seziert. (Conf. die Arbeit Dicephalus in der Gynaekologischen Rundschau 1911. R.)

Saretzki: **Über die Scopolamin-Morphiumnarkose in der Geburtshilfe.** (J. A., XXIV, 4, 5.)

Beschreibt alle Arten der Anwendung und führt alle Autoren an, die Mitteilungen gemacht haben. Stellt er die Empfehlungen aus der Freiburger Klinik zusammen, so kann er über 2000 Fälle urteilen. Es können nun vorkommen: *a)* ein Erregungsstadium, *b)* Oligopnoe, und *c)* Verlängerung der Geburtszeit. Alle diese Stadien gehen schnell und ohne Gefahr vorüber. Die Sterblichkeit der Kinder verringert sich, bei 400 Frauen um 4%. Die Nervösen, Schwächlichen, die durch das Ertragen von Schmerzen lange leiden müssen, haben großen Nutzen von diesem Dämmerschlaf.

Kuschtalow: **Über die Wirkung der X-Strahlen auf die Milchdrüsen von Hunden und Kaninchen.** (J. A., XXIV, 1.)

Nur Retterer hat ähnliche Prüfungen begonnen und seine Arbeit haben Cluset und Bossel zu Ende geführt. Die Resultate waren unbefriedigend.

Hier wurden Strahlen von verschiedener Stärke und verschiedener Zeitdauer geprüft. Zuerst tritt Erweiterung der Gefäße auf, Austritt der Blutkörperchen, dann destruktive Prozesse verschiedenen Grades. Nach 6—7 Monaten ist das Drüsengewebe zugrunde gegangen, schrumpfendes Bindegewebe ersetzt es. Die Milchsekretion nimmt schon früh ab. Auch bei nichtstillenden Tieren tritt die Schrumpfung ein.

Redlich: **Die Anwendung der X-Strahlen zum Studium des arteriellen Systems des Uterus und dessen Anhänge.** (J. A., XXIV, 1910, 1.)

Es existieren 3 Methoden: 1. Injektion mit nachfolgender Präparierung. 2. Injektion und Korrosion des Gewebes; 3. Injektion undurchlässiger Massen, dann Unterwerfung der X-Strahlen auf photographischer Platte. Die letzte Methode, jetzt mehr geübt, gebraucht eine Mischung von Gips und Zinnober 4:1 mit Wasser angerührt, dann bei einer Temperatur von 45° einen Tag gehalten, auf Korkrahmen ausgebreitet und bestrahlt. Die Methode ist gut und weiter zu verfolgen.

Die Varianten der Arterien lernt man gut kennen. Der Uterus kann doppelt sein oder einen Kegel bilden, die Spermatika kann viel kleiner, aber auch mehr entwickelt sein. Bei Frauen, die geboren haben, entwickelt sich die Uterina stärker als die Spermatika.

Litschkus: **Die chirurgische Richtung in der Geburtshilfe.** (J. A., XXIV, 3.)

Litschkus tritt hauptsächlich gegen die von Hegar verbreitete Ansicht auf, daß die Sterblichkeit bei Geburten mit zunehmender Zahl der Operationen zugenommen habe. Diese Meinung hat sich durch unrichtige Deutung der statistischen Zahlen gebildet und die steigende Bevölkerungszahl ist nicht berücksichtigt.

Die Sterblichkeit ist nur dort gestiegen, wo einfache, unwissende Hebammen die Geburten geleitet haben. Bei den Operationen hat sich die Sterblichkeit bedeutend verringert und Operationen, die früher ihrer Gefahr wegen aufgegeben wurden, werden jetzt mit dem besten Erfolg gemacht. Die Asepsis ist von größtem Einfluß gewesen. Auch auf das Leben der Frucht wird jetzt mehr geachtet. In der allgemeinen Statistik werden die Operierten und Genesenden nicht beachtet. Der Zustand bessert sich.

Manche Operationen werden nur in Kliniken gestattet, denn die Operation darf kein Spiel mit dem Leben sein. Die Technik muß gut entwickelt werden und der Nutzen muß bewiesen sein. Der chirurgische Weg ist der richtige.

Dofeldt (Petersburg): **Der Unterschied vom mütterlichen und kindlichen Blute auf Grund biologischer Reaktionen.** (J. A., XXIV, 1.)

Man findet oft entgegengesetzte Angaben. Die Erythrozytenzahl, die Zahl der Blutplättchen, der Hämoglobin- und Salzgehalt ist größer bei der Frucht als bei der Mutter, bei der die Leukozytenzahl größer ist. Der Gefrierpunkt ist fast gleich. Der Umfang des Serums und der Erythrozyten ist bei der Frucht fast gleich groß, bei der Mutter ist der Umfang des Serums viel größer. Das Serum des Fruchtblutes wirkt hämolysierend auf die roten Blutkörperchen des mütterlichen Blutes, während in dem Serum dieses Blutes Stoffe enthalten sind, die agglutinierend auf das Blut der Frucht wirken. Des Serum des mütterlichen Blutes ist zuweilen etwas opaleszierend, milchig, das Serum des Fruchtblutes klar.

Die Untersuchungen beweisen, daß es nicht gleiches Blut ist, das nur durch eine Membran getrennt wird, sondern daß es verschiedenes Blut ist, mit verschiedenen Eigenschaften und verschiedenem Verhalten.

Sulakow: **Peritonisierung der Wundflächen mit isolierten Stücken des Mesenteriums.** (J. A., XXIV, 1.)

Nach einer weitläufigen Beschreibung der früheren Arbeiten schildert Verfasser die eigenen Versuche. Kaninchen werden die Mutterhörner abgetragen und die eine Seite mit getrennten Mesenterialstücken bedeckt, die andere Seite unbedeckt versenkt. Nach 7 Tagen Sektion. Das Mesenterium verklebt und schützt vor Verwachsungen in 52 bis 68%. Auf der Kontrollseite treten immer Verwachsungen ein. Bei Peritonisierung mit dem Lig. lat. werden Verwachsungen in 81% vermieden. Oft tritt Hydrosalpinx auf, nicht früher als 3 Wochen nach der Verwundung. Bei unbedeckten Stümpfen in 53%, bei mit Mesenterialstückchen bedeckten Stümpfen in 40% und in Fällen, wo mit dem Lig. latum der Stumpf bedeckt wurde, in 31%. Man sieht zuerst zahlreiche Zellen, dann Blutkörperchen, Bildung von Gefäßen und fibrinöses Exsudat, in welches die Gefäße münden. Anastomosen sind nicht direkt beobachtet worden.

Sudakow: **Das späte Erbrechen Schwangerer.** (J. A., XXIV, 1.)

In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft kommt Erbrechen selten vor und ist bedeutungslos. Nur Horwitz erwähnt es in seinem Lehrbuch und fand es im 7. bis 10. Monate in 2%.

In 2 Fällen zeigte es bedrohlichen Charakter:

1. Bei einer 25jährigen fing im 7. Monat der 5. Schwangerschaft das Erbrechen an, wurde immer häufiger, die Frau kam äußerst herunter. Künstliche Frühgeburt im 8. Monat. Bougie 2 Tage, Metreurynter, Sprengung der Blase, schließlich Zange. Totes Kind. Erbrechen hörte auf.

2. 24jährige. 2. Schwangerschaft wird unterbrochen wegen unstillbaren Erbrechens. Bei der 4. Schwangerschaft tritt am Ende derselben sehr heftiges, unstillbares Erbrechen ein mit schneller Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Frühgeburt. Bald Besserung.

Rubaschew: **Über die Behandlung diffuser Peritonitis.** (Russisches chirurgisches Archiv, 1909, V.)

Ist sehr gefährlich. Das erste muß die Operation sein, die nach 6 Stunden ausgeführt, 50% Heilung, nach 24 Stunden 24% Heilung und nach 2 Tagen ausgeführt nur noch 7% Heilung gibt. Breite Eröffnung, Einschneiden auf den Herd oder in der Linea alba, Durchsuchung der Darme, Drainierung mit Gaze oder Gummiröhren. Feuchte Wärme, Opium ist kontraindiziert. Bei der Narkose Äther, Morphium, wenig narkotische Mittel. Ernährung durch Klysma. Am wirksamsten große Klistiere, 2 *l* physiologischer Kochsalzlösung täglich.

(Auf letztere hat Referent schon längst hingewiesen als das wirksamste Mittel. Einführen großer Mengen von Salzlösung, die resorbiert wird, dazwischen aber den Darm vom Inhalt befreien durch dasselbe Klystierrohr. Ref.)

Poroschin: **Gynaekologie und Urologie.** (J. A., XXIV, 1.)

Keine selbständige Arbeit, sondern ein ausführliches Referat der Arbeiten des ersten Bandes der Zeitschrift für gynaekol. Urologie.

Rein hat zuerst auf die Zusammengehörigkeit beider Gebiete hingewiesen und Redlich hat zuerst den Gedanken praktisch ausgeführt. Jetzt haben schon Viele Arbeiten geliefert, aber die Zahl ist doch noch viel zu klein, um ein rein selbständiges Fach herzustellen und es muß sich daher an andere große Gebiete schließen. Gegen 40 Arbeiten werden referiert, die den großen Fortschritt in Deutschland zeigen.

In Rußland sind außer von den beiden erwähnten nur Arbeiten geliefert worden von Hein, Hagen-Thorn, Fenomenow, Schatzki, Thomson, Tawildarow, Gawrilow, Grusdew, Popow und Skrobanski.

Luppow: **Über die intravaskulären Endotheliome.** (J. A., XXIV, 4.)

Sind besonders selten und als Hämangioendotheliom oder vaskuläres Endotheliom beschrieben. Kaidogrobow hat sie gesammelt und 9 Fälle gefunden. Sie rezidivieren leicht. Tichow und Grammatikati haben eine solche Geschwulst untersucht. Nach 2—4 Monaten tritt das Rezidiv ein. Vielleicht war bei dieser Kranken früher eine andere Geschwulst, die die Laparotomie machen ließ.

Jetzt fand man bei der Laparotomie zahlreiche höckerige Geschwülste auf dem Netz und dem Uterus und es wurden nur einzelne Stücke zur Untersuchung genommen, da alles nicht entfernbar war. Bei der Untersuchung fand man das von Kaidogrobow gezeichnete Bild.

Cholmogorow: **15 Fälle klassischen Kaiserschnittes.** (R. W., 1910, 48.)

Mit den früheren zusammen 30. Die früheren waren auch meist wegen engem Becken (11 Fälle) gemacht. Konjugata zwischen 5·5 und 7·5. Der Uterus wurde herausgewälzt. Schnitt in der Vorderfläche. 1mal wurde Porro gemacht. In 12 Fällen fieberloser Verlauf, 3 fieberhaft, 13 Kinder ganz gesund. Die zweiten 15 Fälle. Konjugata in 8 Fällen von 5—6 *cm*, in 7 Fällen von 7—8 *cm*. 5 allgemein verengte Becken, einige auch rachitisch. 7 platte, zurzeit rachitische Becken, 2 trichterförmige, 1 skoliotisch schräges Becken. Nr. 22 stirbt am 5. Tage plötzlich an Kollaps. Embolie der Pulmonalis. Mehrere Tage vor der Geburt aufgenommen und vor Eintritt der Geburt operiert. Von den letzten 15 verlaufen 9 ganz glatt. 2mal Lochiometra und nicht hohes Fieber. 1mal Endometritis, 1mal Parametritis. 1 Tuberkulose nach vier Monaten tot, 1 gestorben am 3. Tage. Aufgestanden am 13.—18. Tage. Bei Parametritis 32 Tage. Alle Kinder gesund und lebend.

Tichow: **Kaiserschnitt und gleichzeitige Entfernung einer Zyste.** (J. A., XXIV, 4.)

Die Zahl der Kaiserschnitte wächst und gleichzeitig werden die Resultate immer besser. Jetzt ist noch ungefähr 10% Sterblichkeit, weil oft ungünstige Fälle zur Operation kommen. Autor hat 5 Fälle beobachtet, 4 wegen Eklampsie und einen Fall wegen Eierstockszyste, kompliziert mit Schwangerschaft. Bei dieser Komplikation operiert man gewöhnlich den Tumor und läßt die Schwangerschaft weiter verlaufen. Hier war schon das Ende der Schwangerschaft, der Verlauf der Schwangerschaft war unbestimmt, zukünftige Schwangerschaften zweifelhaft, und um nichts beim Leben des Kindes zu riskieren, wurde beschlossen, zuerst den Kaiserschnitt auszuführen und dann den Tumor zu entfernen, was auch mit gutem Erfolg für Mutter und Kind getan wurde. In der Literatur sind 16 solcher Fälle beschrieben, 12 mit gutem Erfolg, einer für die Mutter tödlich, bei 3 ist der Ausgang nicht angegeben. 10 Kinder leben, 3 sind tot und bei 3 ist der Ausgang nicht angegeben.

Sawinow: **Über den Ursprung der zerviko-vaginalen Fisteln.** (J. A., XXIV, 3.)

2 Fälle beschrieben, bei Aborten entstanden. Es war ausgesprochene Anteflexion, ein rigider Muttermund, verengt. Verdickung der vorderen Lippe, Riß der hinteren Lippe 1 resp. 0·5 *cm* vom Rande entfernt. Durchschneidung der Brücke, Anfrischung der Ränder und Vernähung.

Bei der 2. Schwangerschaft bewirkte die Narbe das Hervortreten der Vaginalportion, die immer größer wurde. Der äußere Muttermund kontrahiert und an der hinteren Lippe 2 *cm* über dem äußeren Muttermunde anfangend bildet sich ein Spalt, der bis zum Scheidengewölbe geht. Amputation der Vaginalportion.

Im zweiten Falle bildete sich auch durch einen Abort bei geschlossenem äußeren Muttermunde und ausgedehnter Zervikalhöhle eine Öffnung in der Zervikalwand.

Im dritten Falle eine künstlich mit der Sonde zur Fruchtabtreibung gemachte Öffnung an der hinteren Lippe der Vaginalportion. Der Austritt der Frucht erfolgte auch durch diese Öffnung.

Hausmann: **Über Stieltorsion der Geschwülste und völlige Abdrehung einer Dermoidzyste.** (J. A., 24, 1.)

Kommt nicht selten vor. Schlaffe Bauchdecken disponieren dazu, ebenso Schwangerschaft, rege peristaltische Darmbewegung. Langer Stiel, kleine Geschwulst, Beweglichkeit, Verwachsungen am oberen Ende. Erscheinungen macht die Torsion nicht immer. Der Stiel kann zusammengeschnürt werden. Im eigenen Falle, 28jährige, 1mal geboren, waren keine Schmerzen aufgetreten, die Geschwulst wuchs. Bei der Laparotomie fand man keinen Stiel, Adhäsionen zum Netz. Die Torsion hatte den Stiel durchtrennt, hatte aber gar keine Erscheinungen gemacht. Dermoidzyste. Auch die Verbindung mit dem Netz ist zweimal um ihre Längsachse gedreht, ohne Erscheinungen zu machen.

Daschkewitsch (Kiew): **Echinokokkus im Douglas und der Fallopischen Röhre.** (J. A., XXIV. 1.)

Nach fieberhaftem Wochenbett bildet sich eine Geschwulst im hinteren Scheidengewölbe, die durch äußere Gewalteinwirkung platzt und lange nicht zu finden ist. Jetzt seit 3 Jahren ist sie wieder da, vergrößert sich, ist wenig beweglich, prall gespannt. Diagnose: Salpingitis. Bei der Laparotomie findet man sehr viele Verwachsungen der Därme und eine Geschwulst, die nicht entfernt werden kann. Wird eröffnet und man erhält 2 Glas Flüssigkeit und Blasen. Der Sack geht zur Hinterfläche des Uterus bis zum Hals der Gebärmutter. Tuben sind stark verwachsen, eine wird entfernt, ist stark verdickt. Drainage unvollkommen. Bei Untersuchung des Entfernten fand man eine größere Echinokokkusblasenwand und einen dickeren, länglichen Körper, der aus der veränderten Tube bestand, dessen Innenwand auch von einer Blasenwand ausgekleidet war. Die Wand war stellenweise verdickt. Man hatte eine Entwicklung des Echinokokkus in der Tube.

Dolgopolow: **Primärer Echinokokkus des Netzes.** (Chirurgia, 1910, 2.)

Bei einer 30jährigen war eine Geschwulst, die sich langsam im Laufe von Jahren gebildet hatte. Bei der Laparotomie fand man zwischen den Blättern des Netzes eine Geschwulst liegend, die sich als Echinokokkus erwies.

Gogoweridse: **Die Veränderungen der Gebärmutteranhänge beim Fibromyom des Uterus.** (J. A., XXIV, 4, 5.)

Nach einer ausführlichen und weitläufigen Beschreibung der Literatur beschreibt er seine 15 Fälle, die bei Operationen erhalten wurden. Beim Ovarium und der Tube findet man ähnliche Prozesse. Die Organe hypertrophieren oft, werden länger und größer, dabei nimmt aber das Bindegewebe zu. Manche Follikel gehen dabei zugrunde. Die Zahl der Falten und Wülste nimmt zu. In anderen Fällen ist die Schrumpfung mehr ausgesprochen und die Organe bekommen das Aussehen, wie die Organe sie beim Altern haben. Im Ovarium findet man oft die kleinzystische Degeneration. Beide Organe sind aber von der Myomentwicklung im Uterus stark angegriffen und leiden mit der Gebärmutter mit. Die Schleimhaut der Tube ist oft katarrhalisch oder eitrig erkrankt. Was das Primäre ist, kann nicht immer entschieden werden.

Matwejew (Kiew): **Über Myomectomie während der Schwangerschaft.** (J. A., XXIV, 1.)

Die Indikationen zur Myomotomie sind jetzt viel weiter gestellt. Jedes Myom muß entfernt werden. Die Stieltorsion der Myome tritt meist bei Schwangerschaft auf, auch das Wachstum während der Schwangerschaft nimmt schneller zu. Es werden ange-

wandt Enukleation, Kaiserschnitt, Porro usw. Beschreibung eines Falles subseröser Myome von Faustgröße.

Wuitsch: **Totalexstirpation einer karzinomatösen und zugleich schwangeren Gebärmutter.** (J. A., XXIV, 1.)

Die Literatur der Frage ausführlich dargelegt, dann Beschreibung seines Falles. Der 6. Monat der Schwangerschaft mit karzinomatöser Erkrankung des Scheidenteils. Drüsen scheinbar nicht ergriffen. Verlauf ohne Störung. Beschreibung 5 Monate nach der Operation.

Redlich: **Die Fibromyome des Uterus.** (J. A., XXV, 5—6.)

Orlow (Odessa): **Indikationen zur Entfernung von Fibromyomen.** (R. W., 50, 1909.)

Da die Fibromyome oft entarten, im Klimakterium nicht immer ein Stillstand im Wachstum eintritt, sich auch leicht Entzündungserscheinungen an den Geschwülsten oder deren Umgebung einstellen, so glaubt Orlow, bei solchen Geschwülsten viel dreister vorgehen zu müssen, da außerdem die Prognose ihrer Entfernung eine viel bessere geworden ist.

Burdsinski: **Erweiterte Operation des Uteruskrebses.** (J. A., XXIV.)

Als Beweis, daß die Operation nicht so gefährlich sei, wie es früher schien, führt er seine 25 Fälle an ohne Todesfall. 3 Körperkarzinome, 12 Carc. colli, 13 Carc. port. vagin. In 10 Fällen ganz glatter Verlauf. Zuweilen der Ureter freigelegt, in einem Falle 7 *cm* lang, Auch das Zellgewebe zuweilen ausgiebig entfernt, die Scheide abgeklemmt und zuletzt durchtrennt.

Platonow: **Entfernung der Frucht mit dem Uterus bei einer Zwergin.** (J. A., XXIV, 5—6.)

Ausgesprochene Zwergin. Wuchs 128 *cm*, Füße und Hände 49—42 *cm*, proportional. Kopf groß. Becken 24, 22, 20, Conj. 1S, ver. 6. Bekommt Eklampsie bald nach der Totalexstirpation mit der Frucht, von den Bauchdecken aus. Während der Eklampsie waren manche Nähte auseinander gegangen, die Hautnähte hielten. Entschloß sich nicht, die Naht zu wiederholen.

Haar: **Ein Fall von normaler Schwangerschaft, kompliziert mit Extrauterinschwangerschaft.** (J. A., XXIV, 4.)

Patientin, 29 Jahre, viermal normal geboren. Den 12. August, als sie sich schon seit 2 Monaten schwanger hielt, hob sie einen schweren Kasten, bekam gleich Schmerzen und die Erscheinungen von Tubenruptur. Am folgenden Tage wurde Laparotomie gemacht, viel flüssiges Blut und Gerinnsel entfernt und auch ein Gerinnsel neben der rechten Tube gefunden, das einen wenig deutlichen Embryo enthielt, entsprechend $1^1/_2$monatlicher Schwangerschaft. Riß der rechten Tube. Entfernung der Tube und Vernähen des Stumpfes. Am 28. November kommt sie wieder mit 6monatlicher Schwangerschaft. Kindesbewegungen deutlich gefühlt. Fundus uteri in der Höhe des Nabels. Sie muß also während der Laparotomie schon schwanger gewesen sein, also gleichzeitig extra- und intrauterin.

Atabekow: **Ileus und Graviditas.** (J. A., XXIV, 10.)

2 Fälle. 1. Tumor ovarii neben Schwangerschaft. Torquiert um den Stiel, zweimal Kompression des Darmes. 2. Torsion um das S romanum, mußte entfernt werden. Seitenanastomose angelegt. Nur Operation kann helfen und muß bald gemacht werden.

Sokolow: **Undurchgängigkeit des Darmes als Folge einer Extrauteringravidität.** (J. A., XXIV, 10.)

Die Frucht war abgestorben und es bildete sich ein entzündlicher Tumor, der mit dem Darmrohr verklebte und eine Geschwulst bildete, die dann den Darm verschloß.

Laparotomie. Befreiung der Geschwulst von den Vereinigungen und dann Entfernung derselben.

Kedrow (Petersburg): **Schwangerschaft und Geburt bei mißgestalteter, meist zweihörniger Gebärmutter.** (J. A., XXIV, 1.)

Solche Fälle sind nicht selten. 185 Fälle hat Autor in der Literatur gefunden, wobei in 65 Fällen keine Schwangerschaft vorhanden war. Weitläufige und ausführliche Beschreibung und tabellarische Zusammenstellung der Fälle. Zuweilen Schwangerschaft im rudimentären Horn. Eigene Fälle: 1. 26 Jahre, die erste Geburt normal, bei der zweiten Abert im fünften Monate. Uterus subseptus unicollis. Die linke Hälfte schwächer, führt zum Abort. 2. Im zweiten Falle wurde die Diagnose während der Geburt gestellt, die sehr langsam verlief. Durchschneidung der Vaginalscheidewand.

Abuladse (Kiew): **Zur Diagnose der fortschreitenden Schwangerschaft im rudimentären Horn der einhörnigen Schwangerschaft.** (J. A., XXIV, 1.)

In Rußland sind nur 9 Fälle beschrieben und von diesen nur 4 während des Lebens der Frucht. Die meisten sind als Extrauterinschwangerschaft diagnostiziert worden.

Eigener Fall: 30 Jahre. Die erste Schwangerschaft verlief normal. Jetzt im vierten Monate der Schwangerschaft war sie erschienen, weil die Diagnose Extrauterinschwangerschaft gestellt war. Patientin nahm ein Cyst. ovarii an. Bei der Laparotomie wurde die richtige Diagnose gestellt.

Die Ruptur tritt nicht immer ein und viel später als bei Extrauterinschwangerschaft, man muß daher mit der Operation warten, um ein lebensfähiges Kind zu erhalten. Die Diagnose ist möglich, wenn man nur einen Fall gesehen hat.

Mariantschik: **Die Erkrankung des Wurmfortsatzes und der weiblichen Genitalorgane.** (Russ. chirurg. Archiv, V, 1909.)

Die Differentialdiagnose beider ist sehr schwer. Die prophylaktische Entfernung des Wurmfortsatzes bei Laparotomien ist zu empfehlen. Jedenfalls Entfernung auch bei geringster Erkrankung.

Porembski: **Primäres Chorionepitheliom der Scheide.** (J. A., XXIV, 1.)

Sänger hat 1889 zuerst auf die Geschwülste hingewiesen, die mit der Schwangerschaft und Geburt in Zusammenhang stehen und sehr bösartig sind. Marchand hat sie genauer beschrieben.

Hier war die letzte Geburt vor 6 Jahren. In den letzten 3 Monaten traten Beschwerden auf, die Blutung wurde stärker. Man fand eine Geschwulst in der Scheide, und sie wurde operiert. Rezidiv trat ein und Metastasen in fast allen Organen, Lunge, Leber, Milz, Niere. Pleuritisches Exsudat. Schwäche und Tod. Im oberen Teile der Scheide war ein pflaumengroßer, weicher Knoten. In der Literatur sind 24 Fälle beschrieben.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent Dr. H. Palm (Berlin).

I. Auf dem V. Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft 1909 berichtete Albers-Schönberg (Hamburg), der verdienstvolle Forscher auf dem Gebiete der Röntgentechnik und -Therapie, unter Vorlegung der betreffenden Bestrahlungsprotokolle über die Behandlung mittelst Röntgenstrahlen in der Gynaekologie. Der hierbei durch allmählich erfolgende Verödung der funktionsfähigen Ovarialsubstanz er-

zielte, am meisten in die Augen springende Erfolg war die Herbeiführung der Cessatio mensium bei den mit profusen Blutungen einhergehenden Uterusmyomen und eine häufig hiermit gleichzeitig eintretende Verkleinerung der Geschwulstbildung. Alle Myome erwiesen sich aber der Röntgentherapie nicht oder in nur beschränktem Maße zugänglich, dies gilt insbesondere von den subserös und submukös entwickelten Tumoren, ferner von allen Geschwülsten, die in ihrem histologischen Bau bereits Veränderungen, wie zum Beispiel Verkalkungen, aufweisen. Zur Erzielung eines Erfolges ist des weiteren eine richtige Technik der Röntgenbestrahlung nötig, das heißt die Beherrschung der Technik der Tiefenbestrahlung, zu welcher sich nach Albers Erfahrungen am meisten Röhren eignen, die, ohne durch innere Erwärmung nennenswert im Vakuum herunter zu gehen, während der ganzen Bestrahlungszeit eine harte Strahlung zur Verfügung stellen.

Betreffs der Blutungen, deren Beeinflussung durch die Röntgenstrahlen sich als eine recht verschiedene erwies, konnte Albers-Schönberg die von anderer Seite gemachte Beobachtung bestätigen, daß die nach den ersten Bestrahlungen auftretende erste Menstruation häufig sehr profus war, so daß Zustände einer bedrohlichen Anämie ausgelöst wurden und in einem Falle sogar der Exitus an Verblutung erfolgte. Auf Grund dieser Wahrnehmung hält Vortrsgender die Röntgenbehandlung bei bereits ausgebluteten Frauen für unzweckmäßig und gefährlich. Das völlige Sistieren der menstruellen Blutungen wurde bei über 50 Jahre alten, myomkranken Frauen nach kürzerer Behandlungsdauer erreicht als bei jüngeren Individuen, die Zahl der erforderlichen Bestrahlungsminuten nimmt also mit zunehmendem Alter der Erkrankten ab; nach künstlich erreichter Klimax wurde häufig zur Sicherheit von Zeit zu Zeit noch weiter kurz bestrahlt. Auch die intermenstruellen Blutungen wurden in allen Fällen häufig schnell beseitigt. Des weiteren ist nach den Ausführungen von Albers-Schönberg bei Anwendung der Röntgentherapie die Beseitigung von prä- und postklimakterischen Blutungen bei Frauen ohne Myombildung, das Schwinden von Schmerzen infolge von Myomen, die Linderung von Menstrualbeschwerden in jeglichem Alter entweder ohne Sterilisierung oder, wenn nicht anders möglich, mit Sterilisierung zu erreichen. Betreffs der Beseitigung der durch Myome hervorgerufenen Blutungen (Hämoglobingehalt) und Menstrualbeschwerden, der lokalen sowohl wie der Allgemeinbeschwerden, wie Übelkeit, Erbrechen, Atembeschwerden, Ödeme, Ausfluß, Stuhlverstopfung, war der erzielte Erfolg vielfach ein überraschend schneller; andere Fälle hinwiederum verhielten sich völlig refraktär. Von unangenehmen Nebenerscheinungen infolge der Bestrahlung wurden verschiedentlich Klagen über Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Beklemmungsgefühl, die aber bald wieder nachließen, angegeben; Ausfallserscheinungen, die sich vor allem durch das Symptom der aufsteigenden Hitze bemerkbar machten, traten in keinem Falle in belästigender Form auf. Albers-Schönberg bezeichnet die Röntgenbehandlung, unter den angegebenen Einschränkungen angewandt, als ein hervorragendes Hilfsmittel in der Therapie einiger gynaekologischer Erkrankungen.

Hauptsächlich wohl durch die Albers-Schönbergschen Mitteilungen veranlaßt, wurde die Röntgentherapie bei den in Frage stehenden Unterleibserkrankungen von einer Reihe von Gynaekologen und Klinikern einer Nachprüfung unterzogen und deren Ergebnisse in verschiedenen Vorträgen und Demonstrationen, und zwar in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 5. April 1910 von Matthaei: Über Röntgenstrahlen in der Gynaekologie, von Görl in der Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik am 27. April 1910: Die Sterilisierung der Frau durch Röntgenstrahlen, von Flatau in derselben Gesellschaft am 26. Mai 1910 von Gauss: Wie weit wird die Röntgenbehandlung unsere operative Therapie bei Myomen und Uterusblutungen beeinflussen? auf dem oberrheinischen Ärztetag in Freiburg am 7. Juli 1910 von Doederlein: Über Röntgentherapie in der Münchener gyn. Gesellsch. am 29. Jänner 1911 usw. mitgeteilt.

Matthaei, welcher sich bei der Technik streng an die von Albers-Schönberg gegebenen Vorschriften hielt: Sitzungen anfangs nur 4 Tage hintereinander, 6, später 10 Minuten Dauer, Kompressionsblende von 13 *cm* Durchmesser, Fokalabstand 35 *cm*, harte Röhre: Walterskala 6—7; $2^1/_4$—$2^1/_2$ Milliampères; Schutz der Bauchhaut durch einfache Lage weichen Waschleders — konnte bei seinen Versuchen die Albers-Schönbergschen Erfahrungen bestätigen, insbesonders stellt er in Übereinstimmung mit ihm die Forderung auf, daß die Röntgenbehandlung nur bei Frauen jenseits der

—

vierziger Jahre angewendet werden soll, da bei jüngeren Personen die Ovarialzellen der Beeinflussung durch die Strahlen einen zu großen Widerstand entgegensetzen, daß ferner hochgradige Anämie infolge voraufgegangener schwerer Blutverluste die Röntgenbestrahlung kontraindiziere, auch warnt Vortragender vor Anwendung des Verfahrens bei gleichzeitig bestehenden Entzündungsprozessen im Becken. Matthaei hält nach wie vor die operative Behandlung des Myoms für die rationellste Therapie, die nur in den Fällen durch die Röntgentherapie zu ersetzen sei, wo der operative Eingriff voraussichtlich eine erhebliche Gefährdung der Kranken bedeutet und die Malignität der Geschwulstbildung mit Sicherheit auszuschließen ist.

Als der günstigste Zeitpunkt für den Beginn der Röntgenbehandlung bezeichnet Matthaei die Zeit unmittelbar nach Beendigung einer Blutungsperiode.

Betreffs der Beeinflussung des krankhaften Prozesses und des subjektiven Befindens wie auch der durch die Behandlung hervorgerufenen unerwünschten Nebenwirkungen gelangte Vortragender zu denselben günstigen Ergebnissen wie Albers-Schönberg.

Spaeth hat ebenfalls in mehreren Fällen von Myom mit gutem Erfolg bestrahlt, allerdings war das Verfahren oft sehr langweilig. Er widerrät die Behandlung bei dekrepiden, durch Herz- und Nierenleiden geschwächten Personen. Auch bei der Behandlung einer tuberkulösen Bauchfistel mittelst Röntgenstrahlen beobachtete er ein schönes Resultat, während bei der Anwendung bei einem inoperablen Kollumkrebs weder auf die Schmerzen noch auf die Ulzeration ein Einfluß beobachtet werden konnte.

Wichmann vermißte ebenfalls eine günstige Beeinflussung im Sinne einer Rückbildung bei inoperablem Karzinom, konnte jedoch eine analgesierende Wirkung in 2 unter 3 Fällen feststellen. Die Anwendung des Verfahrens bei Pruritus vulvae erwies sich ihm im Gegensatz zu anderweitigen günstigen Berichten als wenig erfolgreich. Um die lange Dauer der Behandlung bei Myom abzukürzen, empfiehlt Haenisch die dreiseitige Bestrahlung; er neigt betreffs der Frage, ob bezüglich der Verkleinerung eine Einwirkung auf das Myom selbst oder auf die Ovarien anzunehmen sei, der letzteren Auffassung zu. In demselben Sinne äußert sich bei der Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag von Matthaei in der Sitzung vom 3. Mai Prochownick. Er sah günstige Erfolge bei myomkranken Frauen jenseits der vierziger Jahre mit solitären, nicht submukös entwickelten Tumorknoten und bei klimakterischen Blutungen, bei der Behandlung von 2 Fällen von Tuberkulose wurde bei einer 40jährigen Patientin schnell die Menopause herbeigeführt, auch erwies sich ihm die Röntgentherapie in einem Fall von Pruritus vulvae unter 2 Versuchen als nutzbringend. Prochownick bezeichnet die Röntgenbehandlung, die aber zweckmäßig von einem Gynaekologen und Radiologen gemeinsam vorzunehmen sei, als einen durchaus brauchbaren, aber noch weiter zu klärenden Faktor der konservativen gynaekologischen Therapie.

Zacharias betont die Notwendigkeit einer exakten Diagnosenstellung vor Beginn der Röntgenbehandlung. Seeligmann scheint ein wichtiges Bedenken gegen die Röntgenbehandlung, ohne die man auch im Hinblick auf die bereits anerkannten und bewährten Heilmethoden auskäme, die noch nicht geklärte Frage der Möglichkeit späterer maligner Degeneration der durch die Bestrahlung zurückgebildeten Myomknoten zu sein. Lomer, Grube und Deseniss äußern sich ebenfalls sehr zurückhaltend. Ersterer macht insbesondere die lange Dauer der Behandlung und die Notwendigkeit, daß unter den in Betracht kommenden Erkrankungsfällen eine große Zahl als ungeeignet von der Behandlung auszuschließen und daß diese Entscheidung sehr oft unmöglich sei, als wichtige Bedenken gegen die Methode geltend.

Die Erfahrungen der Freiburger Frauenklinik mit der Röntgenbehandlung der Myome und Uterusblutungen, über die Gauss Bericht erstattete, sprechen im allgemeinen zugunsten der Methode: unter ca. 100 Fällen wurde erzielt in ca. 65% Heilung und in 35% zeitweilige Besserung, bei welcher die Blutungen in regelmäßigen Intervallen und verminderter Stärke auftraten. Schäden wurden bei Applikation der Erythemdosis durch die Methode nicht herbeigeführt, ebensowenig die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt. Die Hauptnachteile seien die Kostspieligkeit und die lange Dauer, welch letztere aber durch die Applikation der Strahlen von verschiedenen Körperteilen aus abgekürzt werden könne. Auch Doederlein erzielte verschiedentlich sehr gute Erfolge, so daß ein operativer Eingriff in manchen Fällen umgangen werden konnte.

Görl rühmt in seinem Vortrage ebenfalls der Röntgentherapie große Erfolge nach; allerdings bedurfte er in vielen Fällen einer großen Anzahl der Röntgensitzungen, bis zu 80. Als besonders bemerkenswert hebt er hervor, daß durch die Sterilisierung mit Röntgenstrahlen die vorher bestandenen Erscheinungen des Myomherzens verschwinden, bevor die Myome selbst eine entsprechende Verkleinerung erkennen lassen. Er folgert hieraus, daß die Größe der Myome nicht mit der Stärke der Herzveränderung in einem direkt proportionalen Verhältnis steht, daß also vielleicht die gleiche Ursache am Uterus und Herzmuskel Veränderungen erzeugt.

In der Diskussion tritt Flatau den Ausführungen Görls scharf entgegen, er betont, daß es recht schwer und oft unmöglich sei, bei einem myomatösen Uterus die Lage der Ovarien, die nach der Angabe Görls der Bestrahlung ausgesetzt werden sollen, zu bestimmen. Des weiteren setzt er auseinander, daß das Verfahren der Bestrahlung außerordentlich zeitraubend und kostspielig, dabei aber nicht unbedingt sicher und ungefährlich sei, daß die Röntgenisierung nur ein Symptom beseitige, während die Geschwulst selbst mit ihren eventuellen Schäden, Druckstörungen, maligner oder degenerativer Veränderung bestehen bliebe; auch seien von einigen Autoren Ausfallserscheinungen beobachtet und die Behandlung langdauernder beziehungsweise klimakterischer Blutungen in Röntgeninstituten schließe eine Verschleierung der Erkenntnis der Malignität in sich. Die allgemeine Verwendung der Bestrahlungstherapie bei Myomen und genitalen Blutungen müsse daher von den Gynaekologen abgelehnt werden, zumal die Resultate unserer heutigen Myomoperationen ausgezeichnet seien. Als Illustration zu seinen Ausführungen demonstrierte Flatau in der folgenden Sitzung zwei Myome, die mit Röntgenstrahlen behandelt worden waren, von denen es in dem einen Falle zu einem ganz akuten hyalinen Zerfall mit solch starker ödematöser Durchtränkung gekommen war, daß durch Quetschung des Blasenhalses absolute Harnverhaltung eintrat, während bei dem anderen ein neben den subserös und interstitiell entwickelten Myomknoten vorhandenes, aber nicht nachweisbares gänseeigroßes, submuköses Myom im Cavum uteri trotz aller Bestrahlung eine derartig profuse Blutung verursachte, daß eine Indicatio vitalis entstand.

Ebenfalls in ablehnendem Sinne äußerte sich Henkel in der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen in Jena vom 23. Otober 1910 über die Anwendung der Röntgenstrahlen in der allgemeinen Praxis zur Behandlung der Myome, während Veit (Halle) sich in dem Sinne äußert, daß die Röntgenbehaudlung in dazu geeigneten Fällen, deren Kennzeichen in den bereits voraufgehenden Berichten verschiedentlich hervorgehoben sind, versuchsweise und nicht zu lange fortgesetzt angewendet werden kann. Littauer (Leipzig) betont im Hinblick auf die von Henkel für manche Fälle betonte Schwierigkeit der Diagnosenstellung, zum Beispiel ob Myom oder Kystom vorliegt, die unbedingte Notwendigkeit, daß die Indikation zur Bestrahlung oder zur Operation nur vom Gynaekologen und niemals vom Röntgenologen allein gestellt werden soll.

Sielmann hat, wie er in der Sitzung des ärztlichen Vereins in München vom 2. November 1910 angibt, gleichfalls durch die Mitteilungen von Albers-Schönberg auf dem letzten Röntgenkongreß über die radiotherapeutische Behandlung der Myome veranlaßt und im Hinblick auf die von den meisten Autoren übereinstimmend vertretene Ansicht, daß der Erfolg dieser Behandlung durch Degeneration der Ovarien eintrete, in einem Falle die Röntgenbehandlung zur Heilung der Osteomalazie versucht. Die Patientin wurde in 16 Sitzungen 120 Minuten lang (Ovarien mittelst Kompressionsblende eingestellt) bestrahlt mit dem Erfolge, daß die letzten Menses später und in geringerer Stärke erfolgten, das Allgemeinbefinden sich besserte und die Knochen anfingen, mehr Festigkeit zu erlangen. Die von der Patientin in der letzten Zeit geklagten Blutwallungen und anderweitigen klimakterischen Beschwerden werden vom Vortragenden ebenfalls als Erfolg der eingeschlagenen Therapie gedeutet, so daß er der Hoffnung Ausdruck zu geben sich für berechtigt hält, daß durch eine weitere Reihe von Bestrahlungen eine völlige Heilung der Kranken erwartet werden dürfte.

Die Erkenntnis, daß die therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlung bei Myomblutungen nicht auf einer direkten Beeinflussung der Geschwulst selbst, vielmehr auf einer Beeinflussung der Ovarien beruht, verdanken wir vornehmlich den histologischen Untersuchungsergebnissen röntgenbestrahlter tierischer und menschlicher Eier-

stöcke, die von **Reifferscheid** (Bonn) festgelegt wurden und über die er in der Sitzung der Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe vom 8. Mai 1910 berichtete. Die demonstrierten mikroskopischen Präparate von Eierstöcken sowohl bei den Mäusen wie bei Affen zeigen in übereinstimmender Weise charakteristische, durch die Strahlenwirkung hervorgerufene Veränderungen, bestehend in Schädigungen der Follikelepithelien bis zum völligen Zugrundegehen derselben und in Zerstörung der Eizellen und bei hohen Dosen in schließlicher gänzlicher Zerstörung des Ovarialgewebes. Beim Menschen finden sich die gleichen degenerativen Veränderungen der Follikel und Eizellen, daneben noch fleckweise kapilläre Blutungen in der Rindenschicht, deren Entstehung aber noch nicht mit Bestimmtheit als Folgewirkung der Röntgenstrahlen zu deuten ist.

Auf eine Anfrage von **Knoop** (Duisburg) nach der Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Corpus lut. graviditatis erwidert **Reifferscheid**, daß ihm bisher die Einleitung des Abortes durch Röntgenbestrahlung nicht gelungen ist.

In der Versammlung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 14. Mai 1910 in Hamburg, von wo aus die Behandlung der Myome mit Röntgenstrahlen empfohlen worden ist und woselbst auch, wie aus unserem Bericht ersichtlich, eine lebhafte Aussprache über dieses Thema stattgefunden, berichtete **Franz** gewissermaßen als Gegenstück über die mit der operativen Myombehandlung erzielten Erfolge. Er bekennt sich keineswegs als Gegner der Röntgentherapie, die er auch in einigen Fällen in Anwendung gebracht habe, indessen dürfte die große Zahl von 276 innerhalb eines Zeitraumes von $5^1/_2$ Jahren in Jena ausgeführten Myomoperationen dafür sprechen, daß wenigstens bisher von **Franz** das operative Verfahren für das bei weitem geeignetste und auch am häufigsten anzuwendende gehalten wurde. Und mit Recht, denn die erzielten Resultate müssen bei dieser großen Zahl keineswegs ausgesuchter Fälle, unter denen weder bestehende Anämie noch Herzschwäche, noch Adnextumoren oder Ovarialgeschwülste von der Operation Abstand nehmen ließen, in Hinblick auf die Gesamtmortalität von 1·1$^0/_0$ als glänzend bezeichnet werden. Wie **Franz** ausführt, verdankt er dieses günstige Resultat erstens der Durchführung peinlicher Asepsis, für die gerade die Myomoperation einen guten Prüfstein abgebe, zweitens der sorgfältigen Ausbildung der operativen Technik, wobei insbesondere auf isolierte Gefäßunterbindung zur Vermeidung dicker Stümpfe und ohne zu individualisieren, auf eine gleichsam schematisch nach feststehendem Plan durchgeführte Vornahme der einzelnen Operationsakte großer Wert gelegt wird, vielleicht auch drittens der Lumbalanästhesie.

Zwecks sicherer Durchführung der Asepsis, die im übrigen von der allgemein üblichen nicht abweicht, empfiehlt **Franz** für die radikale Behandlung verjauchter Myome, die vaginal zugängig sind, das von ihm in einem Falle mit gutem Erfolg in Anwendung gezogene zweizeitige Vorgehen, zuerst das verjauchte Myom vaginal zu entfernen und den Uterus mit den übrigen Tumorknoten erst nach ein- bis zweiwöchentlichem fieberfreien Verlauf abdominal oder vaginal zu exstirpieren.

Von den einzelnen technischen Details seien folgende als besonders beachtenswert hervorgehoben: Bei der abdominalen Enukleation (25 Fälle mit 1 Todesfall an Peritonitis) ist Wert darauf zu legen, daß nach Schließung des Tumorbettes mit fortlaufender ein- oder zweireihiger Catgutnaht auf die die Wundränder vereinigende Naht noch eine seroseröse Naht zur sicheren Peritonisierung des Enukleationsschnittes gelegt wird.

Die vaginale Totalexstirpation, bei welcher stets die Spaltung der vorderen Uteruswand und, wenn nötig, die Verkleinerung des Uterus durch Morcellement des Myomknotens durch schrittweises Herausschneiden von Tumorstücken vorgenommen wird, kann bei genügender Entfaltung der Scheide durch breite Spekula ebenso chirurgisch ausgeführt und Nebenverletzungen können ebenso sicher vermieden werden wie bei der abdominalen.

Unter 124 abdominalen Radikaloperationen wurde nur in 3 Fällen auf dringenden Wunsch der Patientinnen supravaginal amputiert; **Franz** bevorzugt die Totalexstirpation, weil einfachere Wundverhältnisse geschaffen werden und der Zervixstumpf nichts wert ist, aber karzinomatös degenerieren kann. Statt des Medianschnitts wendet er in den letzten Jahren den Faszienquerschnitt an. Ist nach Herauswälzen des myomatösen Uterus, eventuell nach Zerkleinerung des Tumors vor die Bauchdecken der Zugang

zur Scheide durch ein an der vorderen Uteruswand oder ein retrozervikal sitzendes Myom erschwert, so wird das Myom ausgeschält; durch dieses Vorgehen wird vermieden, daß mit dem Finger im Operationsfeld gearbeitet wird. Nach Exstirpation des Uterus und Einzelligierung der Gefäße, wobei auch bei dicker, aus vielen kleinen Öffnungen blutender Scheide eine Umsäumung des Scheidenwundrandes mit Catgutknopfnähten zu erfolgen hat, wird der subseröse Raum durch Einführung eines Xeroformgazestreifens in die Scheide drainiert und die beiden Peritonealblätter miteinander vereinigt. Zur Vermeidung von Ausfallserscheinungen werden ebenso wie bei der vaginalen Methode gesunde Eierstöckezurückgelassen. Die Enukleation von größern Myomen auf vaginalem Wege bezeichnet Franz als falsch, weil der Operationsraum beschränkt und Naht und Blutstillung nicht exakt genug vorgenommen werden können; sie sollen auf die Fälle, bei denen nur vereinzelte Myomknoten vorhanden sind, und dringende Indikationen für die Erhaltung des Uterus (jugendliches Alter, Wunsch nach Nachkommenschaft, bestehende Schwangerscheft) beschränkt werden, da mit der Zahl der Enukleationen die Infektionsgefahr wächst, während die radikalen Methoden sicherere Resultate liefern. Betreffs der Entscheidung, ob vaginale oder abdominale Totalexstirpation, rät Franz, nur diejenigen Geschwülste vaginal anzugreifen, die nicht weiter als drei Finger breit über die Symphyse ragen und bei denen der Uterus sich noch gut nach unten ziehen läßt.

Die Diskussionsredner Thorn, Sarwey, Jung, Prochownick, Kümmell und Busalla stimmen mit Franz im ganzen darin überein, daß die Enukleationsmethoden möglichst eingeschränkt, das heißt nur unter ganz bestimmten Indikationen und Voraussetzungen auszuführen sind, und plädieren für radikales Vorgehen; hierbei bevorzugen die einen mit größerer Vorliebe den vaginalen, die anderen den abdominalen Weg. Ferner wird einmütig betont, daß die praktischen Ärzte darüber zu unterrichten sind, daß heutzutage eine rechtzeitig ausgeführte Myomoperation keine große Lebensgefahr mehr in sich schließe, während die Operation aus vitaler Indikation bei ausgebluteten Frauen mit schweren Herzdegenerationen vorgenommen die Patientin sehr oft nicht mehr retten könne. Operativ-technisch bevorzugt Sarwey statt der von Franz empfohlenen isolierten Gefäßligatur die Massenligierung und präliminare Blutstillung durch Klemmen, die auch Jung zur Blutstillung aus den Venen des Beckenbodens empfiehlt. Busalla rät beim Sitz größerer Myome in der hinteren Waud, die vaginale Totalexstirpation mit der Medianspaltung der hinteren Wand zu beginnen.

II. Unter Vorführung sehr schöner Lumièremikrophotogramme hielt R. Meyer in der Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe in Berlin am 27. Mai 1910 und in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 28. Jnni 1910 einen sehr interessanten Vortrag: Zur Genese und Bedeutung des kongenitalen histologischen Ektropium und der Erosio portionis vaginalis uteri, in dem er seine in manchen Punkten von der bisherigen Ansicht abweichende Auffassung darlegte. Vom Beginn des Fötallebens an ist das Vaginalepithel vom Uterusepithel trotz des gleichen Ursprunges durch die im Zervikalkanal verlaufende Grenzlinie gegen einander abgegrenzt. Das um die Zeit des 6. Fötalmonats regelmäßig völlig ausdifferenzierte Plattenepithel auf der Portio und im unteren Teil des Zervikalkanals wird im weiteren Verlauf der Fötalentwicklung bis zum Ende derselben durch das zu Schleimzellen sich umbildende Zervikalepithel durch Mazeration verdrängt, und zwar geschieht dies nach Meyers Angaben in ca. $^1/_3$ der Fälle beim Neugeborenen bis nahe an den äußeren Muttermund, in $^1/_3$ nicht ganz so weit und im letzten Drittel der Fälle noch über den äußeren Muttermund hinaus bis auf die Portiooberfläche. Diesen letzteren Vorgang bezeichnet Meyer als das Wesen der Pseudoerosio congenita beziehungsweise des sogenannten kongenitalen Ektropiums im Gegensatz zu anderen Autoren, die in dem kongenitalen Ektropium ein Verharren des Portioepithels auf einer embryonalen Entwicklungsstufe erblicken. Auch spricht sich Meyer strikte gegen eine Metaplasie von einem Gewebe in das andere aus, nach seiner Ansicht geht vielmehr die nach der Geburt sich fortsetzende und individuell verschieden starke Regeneration des vertriebenen Plattenepithels unter Abstoßung des Schleimepithels der Pseudoerosio von dem äußeren Rande der Pseudoerosion sowohl wie von den unter dem Schleimhautepithel noch inselweise vorhandenen Gruppen der Plattenepithelien aus. Erfolgt die Schleimepithelausbildung in nur geringem Umfange oder die spätere Rückbildung desselben in einem

übermäßig hohen Grade, so daß das Vordringen des Plattenepithels dann ungewöhnlich hoch in die Zervix hinauf erfolgt, so pflegt in diesen Fällen der Uterus stets hypoplastisch zu sein, und Meyer wirft die höchst interessante Frage auf, ob nicht die hierbei sich häufig findende spätere Sterilität ätiologisch mit dieser mangelhaften Entwicklung der Schleimepithelzellen in Zusammenhang steht, die möglicherweise durch eine organotherapeutische Beeinflussung und durch diese durch eine direkte oder indirekte Einwirkung auf die Entwicklung auch der Uteruswand beseitigt werden könnte.

Auch für die sogenannte Pseudoerosion der Erwachsenen läßt Vortragender keine Metaplasie gelten; hier finden sich stets primär entzündliche Vorgänge mit Zerstörung des Plattenepithels, darauf folgt die Bekleidung der Wundfläche durch zervikales Zylinderepithel, die sogenannte Pseudoerosion, die Meyer für ein Heilungsstadium der echten Erosion hält: das letzte Stadium, das heißt die definitive Heilung der Erosion, erfolgt aber erst durch die Regeneration des Plattenepithels unter Ausgleich der früheren „Erosionsdrüsen". Dieser letztere Vorgang der Wiederverdrängung des Schleimepithels durch Plattenepithel, das, wie Meyer des weiteren ausführt, bei der histologischen Beurteilung häufig zu Verwechslung mit Karzinombildung führt, ist von letzterem dadurch unterschieden, daß das Karzinom auch in das Bindegewebe eindringt.

In der Diskussion wurde im Gegensatz zu Meyer sowohl van Ruge I wie von Schridde und Fraenkel an der Möglichkeit einer Metaplasie von Zylinderepithel in mehrschichtiges Plattenepithel festgehalten. Prochownick weist in Übereinstimmung mit den Meyerschen histologischen Befunden auf die klinische Erfahrungstatsache hin, daß die früher vielfach angewandte und jetzt immer mehr und mehr aufgegebene operative Behandlung der Erosion keine befriedigenden Heilresultate ergeben und bei der Vornahme der Schleimexzision eher Sterilität als die gewünschte Empfängnis herbeigeführt haben. Bumm und Bröse bestätigen auf Grund der klinischen Erfahrung, daß die auch noch so hochgradigen glandulären und papillären Erosionswucherungen, die nach Bumms Ansicht besonders bei der Gonorrhöe in intensivster Weise auftreten, trotz des verdächtigen Aussehens mit Karzinom gar nichts zu tun haben. Ersterer weist ferner darauf hin, daß bei ausgebildeten Erosionen sich stets auch starke Wucherungen des Endometriums finden, nach deren Entfernung erst eine definitive Ausheilung der Erosion, dann aber auch häufig schnell ohne weitere Ätzung erfolgt.

III. Die „Puerperalpsychosen" behandelte ein Vortrag von E. Meyer in der Sitzung der nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Königsberg am 10. Dezember 1910, in welchem Vortragender auf das seltene Vorkommen der Puerperalpsychosen gegen früher hinweist und als Erklärung für diesen von 12—15 auf 6% herabgegangenen Prozentsatz die verbesserte Hygiene der Generationsphasen und insbesondere die Verminderung der puerperalen Infektionen angibt. Bei einem Material von 1519 Geisteskranken beobachtete Meyer 80 Fälle von Puerperalpsychose, und zwar handelte es sich in 50% um Puerperalpsychosen im engeren Sinne, in 20—30% um Psychosen, bei denen während der Laktation und 10—20%, bei denen in der Gravidität die Psychose zum Ausbruch kam. In der größeren Zahl der Fälle entwickelte sich das Krankheitsbild der Dementia praecox, sodann kamen, nach dem Grad der Häufigkeit geordnet, die affektiven Psychosen, die Amentia, Epilepsie und Hysterie, Eklampsiepsychose, Basedow und Psychose, urämische Delirien, Alkoholpsychose, zerebrale Schwangerschaftslähmung mit Psychose zur Beobachtung. Für die Entstehung der eigentlichen Puerperalpsychosen mißt Meyer der Heredität keine besondere Bedeutung bei. Erstgeschwängerte scheinen mehr gefährdet. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft hält Vortragender nur dann für indiziert, wenn das Fortbestehen der Schwangerschaft die dringende Gefahr in sich schließt, daß ein dauerndes schweres Nervenleiden sich entwickelt, das auf keine andere Weise beseitigt werden kann und von dem mit Bestimmtheit zu erwarten steht, daß es durch die Unterbrechung der Gravidität geheilt beziehungsweise in seiner deletären Weiterentwicklung zum Stillstand gebracht wird.

Betreffs der Prognosenstellung bezeichnet Vortragender die Gruppe der Amentiafälle wegen des relativ schnellen und fast stets in Heilung ausgehenden Verlaufes als

die günstigste. Therapeutisch ist durch lokale Eingriffe an den Genitalien ein nennenswerter Erfolg nicht zu erzielen. Die Prophylaxe ist insofern von hoher Bedeutung, als auf geburtshilflichem Gebiete eine immer weitere Verminderung der puerperalen Infektionen angestrebt werden muß und seitens des Psychiaters bei ausgesprochen nervösen oder psychopathischen jungen Mädchen von der Heirat dringend abzuraten ist.

Die Frage der Bedeutung der Generationsphasen für die Entstehung geistiger Störungen beantwortet Vortragender dahin, daß die Generationstätigkeit nur eine mittelbare Bedeutung besitze insofern, als die durch dieselbe herbeigeführte Schwächung des Nervensystems einen günstigen Boden für nervöse und psychische Störungen bietet.

Von den Diskussionsrednern weist Winter darauf hin, daß die Eklampsiepsychosen, die nach seinen Erfahrungen viel häufiger sind als nach den Angaben des Vortragenden, meist eine nur kurzdauernde psychische Störung darstellen und deshalb nur in seltenen Fällen von den Entbindungsanstalten an die psychiatrischen Kliniken überwiesen werden. Für die Ätiologie der Graviditätspsychosen läßt Winter neben dem psychogenen Moment der Schwangerschaft mit allen die Psyche belastenden Einflüssen im Gegensatz zum Vortragenden auch das somatische Moment oder durch die Schwangerschaft hervorgerufene toxische Einflüsse gelten. Hofbauer führt als weiteres ätiologisches Moment für die Entwicklung von Graviditätspsychosen bei vorhandener Veranlagung neben der gestörten Funktion der Leber und der Drüsen mit innerer Sekretion den veränderten Kalkstoffwechsel an.

In der medizinischen Gesellschaft zu Kiel (Sitzung am 1. Dezember 1910) faßte Runge in seinem Vortrage: Über die Prognose der Puerperalpsychosen seine an einem Material von 76 Fällen von eigentlicher Puerperalpsychose gewonnenen Erfahrungen dahin zusammen, daß — in Übereinstimmung mit den Erfahrungen von Meyer — die beste Prognose die Fälle von Amentia (81% Heilung) haben, daß auch die Melancholien und Manien, die hysterischen und eklamptischen Psychosen durchwegs günstig ausgehen, während die Katatonien (mit 52% ungünstigem Ausgang) und die Infektionsdelirien, die alle letal endigten, eine schlechte Prognose geben. Unter den Gesamtfällen kamen bei einer Beobachtungsdauer von 2—7 Jahren in 6% Wiedererkrankungen vor, und zwar nur bei den Katatonien und Manien, die Mehrzahl derselben ging wieder in Heilung aus; in 8% rezidivierte die Psychose im Puerperium, während ein hoher Prozentsatz der Geheilten später noch eine oder mehrere, darunter schwere Zangengeburten durchmachten, ohne wieder zu erkranken. Bei jüngeren Personen und Erstgebärenden hält Vortragender die Prognose für günstiger als bei älteren und Mehrgebärenden. Erbliche Belastung, psychopathische Veranlagung erwiesen sich im Sinne einer ungünstigen Beeinflussung für die Prognosenstellung als belanglos, ebensowenig dürfte dem Stillen, das ja meist bald nach Ausbruch der Psychose aufgegeben wird, nur insoweit eine ungünstige Wirkung auf die Prognose zukommen, als es bei bereits erschöpften Patientinnen als weiteres schwächendes Moment hinzukommt. Auch Runge ist der Ansicht, daß die Zahl der Puerperalpsychosen in den letzten 10—15 Jahren abgenommen hat.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Van Doren Young, The Value of Local Treatment in Gynecological Cases. Amer. Journ. of Obst., 1911, January.

Morris, Pelvic Reflexes. Ebenda.

Ill, Secondary Repair of Complete Perineal Laceration. Ebenda.

Legerhin, Gynaekologische Massage in der Landpraxis. Wratschebn. Gaz., 1911, Nr. 2.

Hauser, Über das gehäufte Vorkommen echter Lymphfollikel in der Schleimhaut der Portio vaginalis uteri. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 4.

Holzapfel, Zur Unterbindung tiefliegender Venen. Ebenda.

Fellenberg, Karzinombildung im Zervixstumpf. Ebenda.
Boshouwers, Zur Kasuistik der Koitusverletzungen. Ebenda.
Risch, Metritis dissecans und Uterusabszeß. Med. Klinik, 1911, Nr. 5.
Schockaert, Rétroversion-Flexion utérine et maladies mentales. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXI, Nr. 1.
Mann, Sensibilität der weiblichen Geschlechtsteile. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 5.
Flatau, Neue Methode der Thermotherapie bei gynaekologischen Erkrankungen. Ebenda.
Justi, Über einen Fall von Darmperforation bei Curettage des Uterus. Ebenda.
Latorre, Ortopedia addominale. La Clin. Ostetr., 1911, Nr. 2.
Sachs, Einseitiger Mangel des Ovariums mit rudimentärer Entwicklung der Tube bei normaler Ausbildung des Uterus. Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33, H. 2.
Peterson, Cancer of the Uterus and its Cure by the Radical Abdominal Operation. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XII, Nr. 1.
Narr, Schwierigkeiten in der gynaekologischen Diagnostik. Prager med. Wochenschr., Nr. 5.

Geburtshilfe.

Beckmann, Kaiserschnitt nach Fritsch wegen im Becken eingekeilter Ovarialzyste. Ebenda.
Sacchi, Per il trattamento delle emorragie ostetriche. La Rass. d'Ostetr. e Gin., XX, Nr. 1.
Routh, On Caesarean Section in the United Kingdom. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1911, Nr. 1.
Delétrez, Grossesse et fibromes utérins. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXI, Nr. 1.
— Grossesse extra-utérine avec squelette foetal. Ebenda.
Javaux, Grossesse extra-utérine rompue, foetus dans le ventre. Ebenda.
Fromme, Nachgeburtsblutungen und ihre Therapie. Der Frauenarzt, XXVI, H. 1.
Bar, Évolution de l'obstétrique en France. L'Obstétrique, 1911, Nr. 1.
Kouwer, La Section césarienne classique et la section extrapéritonéale, suprasymphysaire. Ebenda.
Guéniot, L'hémostase par le procédé de Momburg en obstétrique. Ebenda.
Costa, Technik der Pubiotomie. Zentralbl. f. Gyn, 1911, Nr. 5.
Füth, Zur Behandlung der Placenta praevia in der Außenpraxis und zur extraovulären Einführung des Metreurynters. Ebenda.
Romeo, Qualche considerazione sulle complicazioni e sul trattamento dell'aborto. La Clin. Ostetr., 1911, Nr. 2.
Colorni, Sulle principali condizioni che possono simulare uno stato di gravidanza. Lucina, 1911, Nr. 2.
Pachner, Zur Inversio uteri puerperalis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33, H. 2.
Klein, Sectio caesarea vaginalis als Methode der künstlichen Fehl- und Frühgeburt. Ebenda.
Semon, Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Puerperalfieber. Ebenda.
Lamers, Fall von Sepsis im Wochenbett nach Abort durch Staphylococcus aureus haemolyticus. Ebenda.
Willson, Kidney Displacements and Dystocia. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XII, Nr. 1.
Frank, Thrombosis post abortum. Ebenda.
Guffey, Modification of the Usual Technique in the Delivery of the first Arm in Podalic Version or Breech Presentation. Ebenda.
Ehrlich, Schmerzlinderung bei normalen Geburten. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 5.
Roth, Weitere Erfahrungen über die Eklampsiebehandlung nach Strojanoff. Münchener med. Wochenschr., Nr. 5.
Sonnenschein, Nabelinfektion. Inaug.-Diss., Bonn.
Alexander, Puerperal Convulsions, or Eklampsia. Lancet, Nr. 4561.
Aichel, Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.
Frank, Zur Technik des suprasymphysären Kaiserschnittes. Ebenda.
Esskin, Extrauteringravidität und Darmverschlingung. Wratschebn. Gaz., 1911, Nr. 4.
Fenini, Distocia da asinclitismo. L'Arte Ostetr., 1911, Nr. 2.
Buzzoni, Feti di notevole sviluppo. Ebenda.
Bayer, Weitere Bemerkungen zur Frage des Isthmus uteri und der Placenta praevia. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 16, H. 2.
Fehling, Soll die Hebosteotomie ihren Platz in der operativen Geburtshilfe bewahren? Ebenda.
Sellheim, Weiteres über die modernen Bestrebungen zur Veränderung der Kaiserschnitttechnik. Ebenda.
Hofstätter, Hämatom des Musculus masseter, eine typische Geburtsverletzung. Ebenda.
Heynemann, Über die Ursachen und die Bedeutung der Phagozytose im Bronchialsekret. Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 1.
Jolly, Die Entwicklung der Placenta praevia. Ebenda.
Gläsmer, Die interstitielle Tubargravidität. Ebenda.

Heinze, Beitrag zur Therapie der Eklampsie. Ebenda.
Weil, The Treatment of Septic Endometritis. New York Med. Journ., Nr. 1678.
Gussakoff, Zur Symptomatologie und Diagnose der Eklampsie. Wratschebn. Gaz., 1911, Nr. 5.

Aus Grenzgebieten.

Ungaro, Sull'azione abortiva dei piogeni che accompagnano il virus vaioloso. La Rass. d'Ost. e Gin., XX, Nr. 1.
Martin, Schwangerschaft und Lungentuberkulose. Der Frauenarzt, XXVI, H. 1.
Kraus und Graff, Über die Wirkungen des Plazentarserums und des Serums Gravider auf menschliche Karzinomzellen. Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 6.
Bartel und Herrmann, Über die weibliche Keimdrüse bei Anomalie der Konstitution. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33, H. 2.
Heidmann, Über Gewichtsschwankungen Neugeborener. Ebenda.
Rosenstern, Intrauterine in Pseudarthrose geheilte Humerusfraktur und Anenzephalus. Ebenda.
Mirabeau, Urologisch-gynaekologische Mitteilungen. Ebenda.
Lespinasse and Fisher, Haemorrhage of the Newborn. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XII, Nr. 1.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Notizen.

Riedels Berichte — Riedels Mentor.

Das vorliegende Werk, das nunmehr in der 55. Auflage vorliegt, ist für die Ärztewelt ganz besonders aus dem Grunde interessant, weil es außer den mehr für Apotheker und Chemiker bestimmten analytischen Mitteilungen eine neue Abteilung „Pharmako-therapeutische Übersicht über die wichtigsten Veröffentlichungen der medizinischen Presse" enthält, die zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen will, aber für den vielbeschäftigten praktischen Arzt, der nicht täglich die umfangreiche Fachliteratur studieren kann, als Nachschlagewerk zur Orientierung sehr wertvoll ist. Wir weisen besonders auf die Artikel Salvarsan und Skopolamin hin. In einer Abhandlung über Gonosan und seine Ersatzpräparate wird eine Frage von größter Wichtigkeit behandelt.

Das vielseitige Werk bringt eine Fülle von Anregungen und kann zur Durchsicht warm empfohlen werden. K.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **9. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg (Direktor: Prof. Dr. W. Zangemeister).

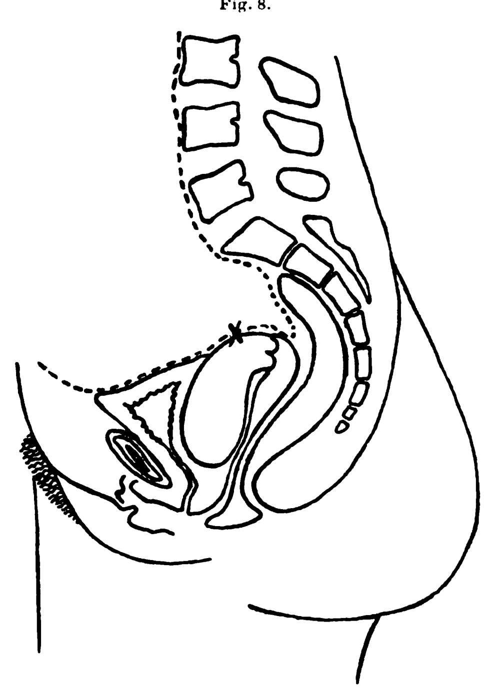
Über Schwangerschaft und Geburt nach Schauta-Wertheimscher Prolapsoperation.

Von Privatdozent Dr. **P. Esch.**

(Mit 2 Figuren.)

Die Schauta-Wertheimsche Prolapsoperation, bestehend in der Interposition des Uterus zwischen Vagina und Harnblase, bedingt eine hochgradige Veränderung der topographischen Lage der Beckenorgane und eine enorme Einschränkung der Bewegungsfreiheit des Uterus. Dieser Zustand macht für gewöhnlich keine Beschwerden, zumal die Harnblase auf dem Uterus liegt. Ihre Füllung verlangt in dieser „freien“ Lage keine Repositions- und Elevationsmöglichkeit des Uterus, wie beim normalen Situs der Beckenorgane (s. Fig. 8).

Fig. 8.



Situs nach der Interpositio uteri vesico-vaginalis.
× Anheftungsstelle der Plica vesico-uterina.

Ganz anders müssen sich die Verhältnisse aber bei einer Gravidität gestalten, die eine große Bewegungsfreiheit des Fruchthalters fordert. Normalerweise hat der Uterus im vierten bis fünften Schwangerschaftsmonat das Bestreben, sich aufzurichten. Dieser Tendenz kann das Organ, in äußerster Anteflexions- beziehungsweise Anteversionsstellung an die vordere Vaginalwand fixiert, nicht genügen, um so weniger, als die Blase auf der Rückfläche des Uterus lagert und durch ihren Peritonealüberzug hier fixiert ist. Ferner beteiligt sich der Uteruskörper normaliter in toto durch Größenzunahme an der Bergung des Eies. Nach der Schauta-Wertheimschen Prolapsoperation ist aber die Vorderwand des Uterus durch ihre Verwachsung mit der vorderen Vaginal-

wand gehindert, sich entsprechend an der Größenzunahme zu beteiligen. Die Hinterwand des Uterus wird deshalb gezwungen, sich gleichsam kompensatorisch mehr auszudehnen.

Nicht minder bedenklich ist der Geburtsverlauf nach der Schauta-Wertheimschen Prolapsoperation. Er ähnelt der schweren Komplikation, die wir bisweilen nach der hohen Vaginofixation und nach der Ventrifixur des Uterus (Czerny-Leopoldsche Methode) kennen gelernt haben.

Daher führt man die Schauta-Wertheimsche Operation nur nach der Menopause beziehungsweise nach der Tubensterilisation aus.

Ende Oktober 1910 suchte Frau M., VIII-para, 40 Jahre alt, unsere Poliklinik wegen „Blasenbeschwerden" auf. Seit 5 Wochen litt Patientin ständig unter Urindrang und heftigen, ziehenden Schmerzen im Unterleibe. Dreimal war es ihr in dieser Zeit unmöglich, spontan Urin zu lassen; sie mußte vom Hausarzt katheterisiert werden.

Die weitere Anamnese ergab, daß die letzte Menstruation im Juni 1910 war. Die ersten Kindesbewegungen wurden anfangs Oktober wahrgenommen. Es handelte sich also um eine Gravida im Beginne des sechsten Monats. Ferner konnte festgestellt werden, daß Frau M. im Mai 1908 wegen Totalprolapses nach Schauta-Wertheim ohne Tubensterilisation durch Portioamputation und Kolporrhaphia posterior operativ behandelt worden war. Schon im Jahre 1909 hatte Patientin eine Schwangerschaft durchzumachen, die ohne vorherige Beschwerden angeblich im dritten Monat ohne Kunsthilfe durch spontan verlaufenden Abort endigte.

Den Befund, den die Gravida bei ihrer Aufnahme in der Klinik darbot, war folgender: Abdomen aufgetrieben, Nabel verstrichen. Es sind deutlich Kindesteile zu fühlen. Der höchste Punkt des Uterus steht zwei Querfinger über dem Nabel. Jeder Druck auf den Unterleib ist schmerzhaft.

Die Vulva ist geschlossen. An beiden Scheidenwänden ist eine längsverlaufende Narbe zu fühlen. Die Vorderwand ist äußerst starr und gespannt durch den derselben fest aufliegenden Uterus. Von hier aus fühlt man den ballotierenden Kopf. Die Portio ist nicht erreichbar; sie läßt sich auch nicht im Spekulum einstellen.

Die Blasenschleimhaut zeigt im zystoskopischen Bilde normale Farbe; an der Vorderwand ist sie von zahlreichen dicken, verästelten Gefäßen durchzogen. Die Hinterwand ist ebenfalls stark gefäßreich und in so hohem Grade vorgewölbt, daß der untere Teil nicht zu erkennen ist. Die Ableuchtung gelingt überhaupt nur bei stark gesenktem Zystoskopschaft.

Während des 10tägigen klinischen Aufenthaltes trat keine Harnverhaltung mehr auf. Patientin wurde, da sie zurzeit keine bedrohlichen Symptome aufwies und nicht zur weiteren Beobachtung in der Klinik bleiben wollte, entlassen mit der Weisung, die Klinik gegen Ende der Gravidität wieder aufzusuchen.

Am 23. Jänner 1911 kam Frau M. als Kreißende zur Wiederaufnahme. Seit dem vorhergehenden Abend hatte sie Wehen und dauernd Blutabgang. Der Befund war folgender: Die Frau sieht anämisch aus, Temperatur beträgt 36·9, Puls 96. Aus den Genitalien fließen dauernd mäßige Mengen dunkelgefärbten Blutes. Der höchste Punkt des Uterus reicht bis handbreit über den Nabel. Die Portio ist nicht erreichbar. Das Kind lebt und liegt in zweiter dorsoposteriorer Querlage.

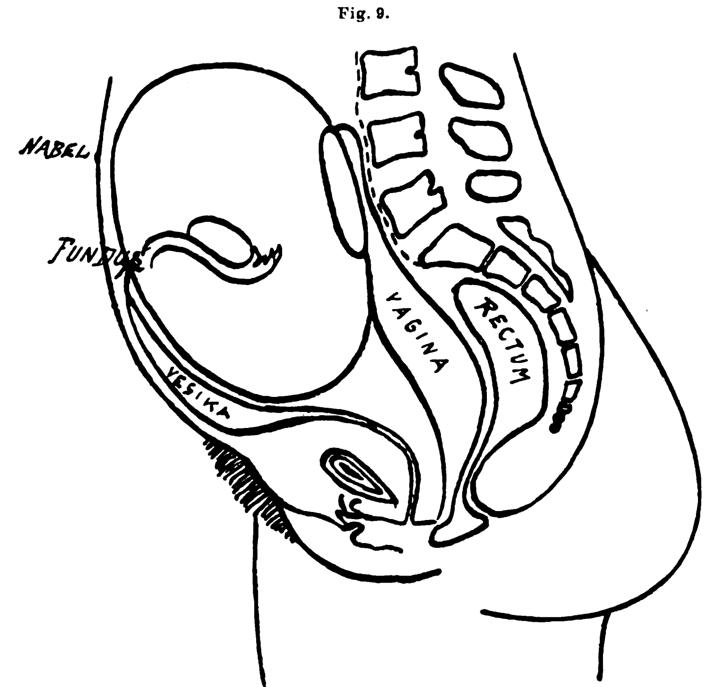
Alsbald wird in Chloroformnarkose eine zweite Untersuchung vorgenommen, der die Entbindung sofort folgt. Bei dieser Gelegenheit wird der Muttermund nur dadurch erreicht, daß der halbe Arm in die Vagina eingeht. Er ist handtellergroß und liegt über dem Becken in der Höhe des zweitletzten Lendenwirbels. Die Fruchtblase steht und eine Randplazenta ist zu fühlen (s. Fig. 9).

Operation (Prof. Zangemeister): Zunächst wird versucht, die vordere Vaginalwand sagittal zu inzidieren, da die Blase ja stark eleviert ist und nicht getroffen werden kann. (Es war also beabsichtigt, einen vaginalen Kaiserschnitt zu machen, ohne vom Muttermunde auszugehen.) Im Spekulum zeigt sich aber, daß sehr reichlich und starke Venen in der Va-

ginalwand liegen. Beim Versuch, die letztere mit Kugelzange vorzuziehen, um sie zu inzidieren, werden sofort zwei große Gefäße angestochen, aus denen sich ein federkieldicker Blutstrahl ergießt. Weil das Vorziehen der Vaginalwand sehr schwierig beziehungsweise unmöglich ist und die Inzisionen in situ sich sehr blutreich gestalten würden, wird vom vaginalen Wege abgesehen und sofort zur abdominalen Laparotomie (klassischer Kaiserschnitt) übergegangen.

Nach dem Medianschnitt in der Linea alba zeigt sich, daß der Fundus uteri unterhalb des Nabels gelegen ist. Die Blase ist stark in die Höhe gezogen; sie setzt mit ihrem Peritoneum etwas unterhalb des Fundus an, der etwas unter Nabelhöhe steht und von der stark gedehnten Rückenwand etwa handbreit überragt wird.

Fig. 9.



Situs der Beckenorgane während der Geburt, wie er durch Narkosenuntersuchung und bei der Laparotomie festgestellt wurde.
╳ Anheftungsstelle der Plica vesica-uterina.

Der Uterus wird median inzidiert und das Kind, welches sich in zweiter dorsoposteriorer Querlage befand, herausgezogen. Es ist minutenlang apnoisch, atmet aber schließlich sehr gut.

Inzwischen hat sich die Plazenta gelöst und wird herausgenommen. Blutung aus der Uteruswand und der Plazentarstelle sehr gering. Naht der Uteruswand durch Muskelknopfnähte und Peritonealknopfnähte. Tubensterilisation. Schluß der Bauchwunde. Keine atonische Nachblutung.

Gewicht des Kindes beträgt 2930 *g*. Die Rekonvaleszenz verläuft ungestört.

Bei der Entlassung (am 15. Februar) zeigt sich die Wunde reaktionslos, linear geheilt. Vulva geschlossen, Vagina von mittlerer Weite. Uterus liegt dem vorderen Vaginalgewölbe breit auf. Portio kurz, steht sehr weit hinten. Der Uterus läßt sich auch mit dem vorn gelegenen Teil nicht von der Vagina abdrängen.

Zystoskopie: Blasenschleimhaut weist vermehrte Injektion auf; Gefäßzeichnung scharf. Blasenboden sehr stark eleviert und von vorn nach hinten zusammengeschoben. Ligamentum interureterícum nahe dem Sphincter vesicae. Trigonum in Falten gelegt und mit Epithelfetzen belegt. Keine seitliche Verschiebung der Blase.

* * *

Einer Erläuterung bedarf unser Fall kaum, da sich die anormale Gestaltung des Uterus, das Hochstehen der Portio und die pathologische Kindeslage mit den Ver-

hältnissen deckt, wie wir sie nach anderen fixierenden Operationen des Uterus genügend kennen gelernt haben. Die Vorderwand des Uterus konnte sich in unserem Falle in relativ hohem Maße an der Bergung des Eies beteiligen, was wohl nur durch die Annahme zu erklären ist, daß die Fixation nicht bis zum Fundus reichte und daß die vordere Vaginalwand sehr weit ausgezogen war.

Einiges Interesse dürfte die Tatsache beanspruchen, daß die erste Schwangerschaft (1909), die im dritten Monat endigte, überhaupt keine Beschwerden verursacht hat und daß bei der zweiten Gravidität erst Ende des vierten Monats die Beschwerden auftraten. Sie bestanden in ziehenden Schmerzen im Unterleib und Urindrang, mit Ischurie gepaart. Zu dieser Zeit begann der Uterus sich aufzurichten. Die an der Hinterwand desselben fixierte Blase wurde dadurch in erhöhterem Maße als bisher in die Höhe gezogen, wofür ja auch der zystoskopische Befund spricht. Allmählich zog sich die Plica vesicouterina von der Hinterwand des Uterus bis zum Fundus zurück, die Aufwärtszerrung der Blase ließ nach und die Beschwerden verschwanden. Die Ischurie kam wahrscheinlich durch die enorme Zerrung des Blasenbodens nach oben zustande.

Was das Entbindungsverfahren in unserem Falle anbelangt, so dürfte ein Abstehen von der Kolpohysterotomia, wie sie von Rühl (1) und Bumm (2) besonders für „unreine" Fälle solcher Art lebhaft empfohlen worden ist, das richtige gewesen sein. Es war unmöglich, die Scheide vorzuziehen, und es bestand eine abnorm starke Gefäßentwicklung in der vorderen Vaginalwand, so daß die Inzision in situ sich sehr blutig gestaltet hätte. Außerdem erfüllte unser Fall die Vorbedingung des klassischen Kaiserschnittes, er mußte bei stehender Fruchtblase als „rein" angesehen werden; ferner gewährte uns die Laparotomie die Möglichkeit, die früher versäumte Tubensterilisation nachzuholen.

In der Literatur ist bisher nur ein Fall von Geburt nach der Schauta-Wertheimschen Operation niedergelegt, den R. Freund (3) erlebte. Die Entbindung konnte am Ende der Gravidität durch Perforation des toten Kindes und Extraktion mit dem Kranioklasten beendigt werden. Nach der Angabe Freunds handelte es sich um dieselbe Frau, deren Schwangerschaft Mainzer (4) in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin einige Monate vorher kurz besprochen hatte. Er hatte die Sterilisation durch Exstirpation beider Tuben vorgenommen; die Menstruation war nie ausgeblieben, er hatte eben die Interpositio uteri an einer bereits schwangeren Frau vorgenommen.

Mit Recht hebt Mainzer bei der Kritik seines Falles hervor, daß bei der Ausführung der Interpositio uteri an Frauen im zeugungsfähigen Alter stets neben der Tubensterilisation der Uterus curettiert werden müßte.

Literatur: 1. Rühl, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIV, pag. 447. — 2. Bumm, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LVIII, pag. 337; derselbe, ebenda, Bd. LVI, pag. 637. — 3. R. Freund, ebenda, Bd. LXVII, pag. 551. — 4. Mainzer, ebenda, Bd. LXVI, pag. 626.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Schauta).

Schwangerschaft und Geburt bei Uterus bicornis.

Von Dr. **Julius Richter,** Assistenten der Klinik.

Wenn wir uns im Folgenden mit dem Verlaufe von Schwangerschaft und Geburt bei Uterus bicornis näher beschäftigen wollen, so mögen zuerst einige erläuternde

Worte über die Entwicklung des weiblichen Geschlechtsapparates vorausgeschickt werden.

Die Müllerschen Fäden, welche beim Manne nur rudimentär im Uterus masculinus erhalten bleiben, bilden beim Weibe die primäre Anlage der Ausführungsgänge der Ovarien und geben so die Grundlage zur Bildung der Tuben, des Uterus und der Vagina ab. Die ursprünglich paarig angelegten Fäden erleiden im weiteren embryonalen Leben eine Veränderung, indem dieselben hohl (zu Gängen) werden und in ihrem unteren Abschnitte — mittleres und unteres Drittel — sich einander nähern und am Ende des zweiten Monates zu verschmelzen beginnen. Diese Verschmelzung ist jedoch nur eine äußerliche, da die beiden Kanäle durch eine Scheidewand getrennt bleiben. Erst im vierten Monat schwindet diese Wand und es bildet sich ein gemeinsamer Gang. Aus diesem entwickeln sich später Uterus und Vagina, während die Tuben aus den getrennt bleibenden Teilen der Müllerschen Gänge (oberes Drittel) entstehen. Wir wollen auf die weiteren Details der Entwicklung des weiblichen Genitales nicht näher eingehen und haben dies hier nur soweit ausgeführt, als es uns für das Folgende notwendig erscheint.

Es können nun während des embryonalen Lebens in den verschiedenen Entwicklungsepochen Bildungsstörungen eintreten, aus denen sich dann die einzelnen Mißbildungen des Uterus und der Vagina ableiten lassen. Wir können Uterus und Vagina sagen, da erfahrungsgemäß in den meisten Fällen die Mißbildungen des letzteren Organes mit denen des ersteren vergesellschaftet sind.

Kussmaul hat im Jahre 1859 in seinem großen Werke „Von dem Mangel, der Verkümmerung und der Verdoppelung der Gebärmutter" eine ausführliche Darstellung der Lehre von den Mißbildungen und ihrer Ätiologie gegeben sowie auch eine Einteilung derselben aufgestellt. Dabei hat er auf das morphologische Verhalten der mißbildeten Gänge das Hauptgewicht gelegt, während Livius Fürst mehr die Entwicklungsgeschichte berücksichtigte.

Im Laufe der Jahre erschienen nun, wie die Literatur zeigt, zahlreiche Arbeiten über diesen Abschnitt der Gynaekologie, so von Nagel, von v. Winckel, Chrobak-Rosthorn, Kermauner u. a. m. Es würde zu weit führen, wenn wir uns mit den einzelnen Abhandlungen ausführlicher beschäftigen wollten. Wir erwähnen nur, daß in den Arbeiten die Mißbildungen in verschiedener Weise benannt und eingeteilt werden, wir uns aber nach der im Lehrbuche von Schauta gegebenen Einteilung und Benennung richten, die sich im wesentlichen an v. Winckel anlehnen.

Was die Ätiologie der Mißbildungen anlangt, so sind darüber zahlreiche Mitteilungen erschienen, aus denen hervorgeht, daß die Meinungen bezüglich der Entstehungsursachen noch immer sehr geteilte sind. Wir führen einige von diesen hier ganz kurz an.

Nach Grätzer kann die Vereinigung der beiden Müllerschen Gänge durch fötale peritonitische Prozesse gehemmt werden. Orthmann demonstrierte einen Fall von fötaler Peritonitis mit Uterus duplex separatus und Vagina duplex separata, in welchem er die Bauchfellentzündung als die Ursache der Doppelbildung erklärte.

Eine besondere Bedeutung für die Entstehung der Bildungsanomalien wird dem Ligamentum vesico-rectale zugeschrieben, welches nach Krieger als Rest des Allantoisschlauches infolge von mangelhafter Rückbildung dieses embryonalen Gebildes aufgefaßt wird. Nach Kussmaul ist dieses Band ein Produkt fötaler Entzündung, während Dalla Rosa es auf einen lokalen Wucherungsvorgang des Bauchfells zurückführt. Schauta und v. Winckel sprechen es als Peritonealfalte an, welche sich durch

das Auseinanderweichen der beiden Uterushälften bildet und von der Blase zum Rektum zieht. In vielen Fällen konnte dieses Band überhaupt nicht nachgewiesen werden, weshalb seine Bedeutung für die Ätiologie als unsicher bezeichnet werden muß.

Pfannenstiel weist in seiner Arbeit über „Schwangerschaft bei Uterus didelphys“ auf die besonders breite Entwicklung der unteren Rumpfhälfte bei Individuen mit Uterusdoppelbildungen hin und schreibt derselben eine ätiologische Bedeutung zu. Schon Rokitansky und Carus haben ebenfalls darauf aufmerksam gemacht. Halban, Spitzer und einige andere Autoren konnten in ihren Fällen ein breites Becken feststellen.

Wieder andere fanden das Becken entweder normal oder sogar verengt, so wie v. Winckel in der breiten Anlage der unteren Rumpfhälfte keine Ursache für die mangelhafte Verschmelzung der Müllerschen Gänge erblickt. Nach seiner Ansicht ist vielmehr dem Ausführungsgange der Urniere für die Genitalmißbildungen eine große Bedeutung zuzuschreiben. So bezeichnet auch Holzbach den von ihm beschriebenen Fall als einen neuen Beweis für die Richtigkeit der v. Winckelschen Ansicht, da derselbe den innigen Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Harn- und Geschlechtsapparates zeige.

Schon Thiersch macht darauf aufmerksam, daß in der stärkeren Entwicklung, in dem längeren Bestehen und weiteren Auseinanderliegen der Wolffschen Körper die Ursache für das Ausbleiben der Verschmelzung der beiden Gänge zu suchen sei. Dies wird von L. Pick widerlegt, welcher für die Uterusmißbildung kongenitale Geschwulstbildungen im Uterusseptum verantwortlich macht.

Daß die Entwicklung des Harn- und Geschlechtsapparates in innigem Zusammenhange steht, geht auch aus den Untersuchungen von A. Paltauf hervor, welcher in vielen Fällen von Gebärmutteranomalien (Uterus unicornis) einerseits Nierendefekte (unter 76 Uterusmißbildungen 36mal), andrerseits Verwachsungen der Müllerschen Gänge mit der Niere und deren Umgebung infolge von frühzeitigen embryonalen Entzündungen beobachten konnte. Ballowitz findet ebenfalls Defektbildungen des Geschlechtsapparates mit Aplasie der Niere derselben Seite vergesellschaftet.

Weibel beschreibt in seiner Arbeit 3 Fälle von Uterus bicornis, bei denen die Entwicklungshemmung im Uterus mit einer solchen am uropoetischen System verbunden war. Er kommt nun auf Grund seiner Untersuchungen zum Schlusse, daß „die häufige Erscheinung des gleichzeitigen Vorkommens von Mißbildungen des Harn- und Geschlechtsapparates ihre primäre Ursache in gewissen Entwicklungsstörungen des Ureters habe“.

Zu erwähnen wäre noch die Ansicht von R. Meyer, nach welcher die Kürze und Straffheit der runden Mutterbänder und der breiten Ligamente auf die Entstehung der Bildungsanomalien des weiblichen Geschlechtsapparates einen bestimmenden Einfluß haben, was auch von v. Winckel und Czerwenka anerkannt wird.

Auch O. Frankl erbringt in seiner ausführlichen Studie in Volkmanns klinischen Vorträgen den Beweis, daß die Kürze und Dicke der Ligamenta rotunda sowie deren straffer Verlauf und breite Ansatzlinie auf Bildungs- und Involutionsanomalien der Wolffschen Körper hinweisen, und daß diese in vielen Fällen als die ersten für uns erkennbaren abnormalen Entwicklungsvorgänge anzusehen sind, welche der Entstehung von Gebärmuttermißbildungen vorangehen.

Auf die übrigen Theorien wollen wir hier nicht näher eingehen, da es den Rahmen dieser kurzen Mitteilung überschreiten würde.

Aus dem Angeführten sehen wir, daß sowohl entzündliche als auch mechanische Prozesse für die Entwicklungsstörung des Uterus verantwortlich gemacht werden.

Nach v. Winckel kommen aber außer diesen Einflüssen noch nervöse in Betracht. Auf diese wollen wir uns gar nicht einlassen, sondern verweisen auf die ausführliche Zusammenstellung dieses Autors.

Nach dieser kurzen Übersicht über die Entwicklung des weiblichen Geschlechtsapparates und über die verschiedenen angenommenen Ursachen der Gebärmuttermißbildungen wenden wir uns nun der Frage zu, wie der Uterus bicornis zur Schwangerschaft und Geburt sich verhält. Wir werden zur Beantwortung dieser Frage nicht nur die Fälle der Klinik vom Jahre 1892 bis zum Oktober 1910, sondern auch einige Fälle der Literatur heranziehen.

Daß es bei den Doppelbildungen der Gebärmutter zu Schwangerschaft und Geburt kommen kann, zeigen die zahlreichen in der Literatur niedergelegten Beobachtungen. Wir wollen daher mit dieser Arbeit nichts Neues bringen, sondern sie soll bloß einen kleinen Beitrag zur Kasuistik dieses Kapitels liefern.

Schon Kussmaul hat hervorgehoben, daß „die verschiedenen Formen der doppelten und verkümmerten Gebärmutter nicht nur tüchtig sind, reife Früchte zu tragen, sondern auch unter solchen Umständen die Schwangerschaft in der Regel ihre gewöhnliche Dauer hat". Er schließt dabei den Uterus didelphys aus, indem er später sagt, „es könne dieser Mißbildung überhaupt keine klinische Bedeutung beigelegt werden, da diese Bildungsanomalie entweder nur bei totgeborenen Kindern vorkomme oder aber bei Kindern, welche infolge von anderen gleichzeitigen Mißbildungen (Kloakenbildung, Atresia ani usw.) frühzeitig absterben".

Trotzdem finden wir in der Literatur eine große Kasuistik einschlägiger Fälle. So haben Pfannenstiel und E. Pollak 21 Fälle von Schwangerschaft bei Uterus duplex separatus zusammenstellen können. Auch wir konnten seit der Arbeit Pollaks neun hierhergehörige Fälle sammeln (Gherghely, Trapet, Bouffe de St. Blaise et A. Couvelaire, Graarud, Rudaux, Oeri, Lichtenstein, Rüder und Heurich).

Neuere Autoren, Chrobak-Rosthorn, Kermauner u. a. m., bezweifeln nun, daß es Fälle von Uterus didelphys mit Schwangerschaft gibt, da diese Mißbildungen einerseits erfahrungsgemäß immer mit anderen vergesellschaftet sind, durch welche eine längere Lebensdauer der Frucht ausgeschlossen ist, und andrerseits in den Fällen, in denen an der Lebenden Uterus duplex separatus diagnostiziert wurde und die dann zur Obduktion kamen, Verbindungen zwischen den Zervixabschnitten nachgewiesen werden konnten. Chrobak und Rosthorn fassen diese Fälle als eine hochgradig ausgebildete Form von Uterus bicornis auf. E. Kehrer bezeichnet dieselben mit dem Namen Uterus pseudodidelphys, als Zwischenform zwischen Uterus didelphys und Uterus bicornis.

Der Uterus bicornis stammt aus dem dritten bis fünften Monat des intrauterinen Lebens, also aus einer Epoche, in welcher die Verschmelzung der Müllerschen Gänge schon begonnen hat. Je nach der Zeit des Eintrittes der Bildungsstörung entstehen die verschiedenen Mißbildungen dieser Entwicklungsstufe, von welchen wir nur die höhergradigen berücksichtigen wollen. Wir möchten da einen Fall anknüpfen, welcher im Mai d. J. an der Klinik zur Beobachtung kam.

B. J., 21 Jahre alt, suchte am 23. Mai 1910 wegen Blutungen aus der Scheide die Klinik auf. Als Kind hatte die Patientin außer Masern, Scharlach und Diphtherie Rachitis durchgemacht (sie lernte erst mit 2 Jahren das Gehen).

Die erste Periode trat mit $13^1/_2$ Jahren ein, war stets regelmäßig, alle 4 Wochen, von 8—9tägiger Dauer, mäßig stark und schmerzlos. Die letzte Menstruation war Ende März.

Die Frau hatte zweimal geboren. Der erste Partus (im Jahre 1908) war ein Abortus im zweiten Monat, der zweite fand am normalen Schwangerschaftsende am 10. Oktober 1909 statt. Das Kind wog bei der Geburt 3000 *g* und ging dieselbe leicht in der normalen Zeit ohne ärztliche Hilfe vor sich. Die Wochenbetten waren beidemal fieberfrei. Die Frau hatte das Kind bis vor einer Woche an der Brust.

Am 22. Mai 1910 trat plötzlich eine Blutung ohne irgend welche Schmerzen auf, welche nicht sehr stark gewesen sein soll; da dieselbe in der Nacht nicht aufhörte, suchte die Frau ärztliche Hilfe an der Klinik.

Status praesens: Die Frau ist mittelgroß, von mäßig entwickeltem Fettpolster. Die Mammae sind parenchymreich, entleeren auf Druck Milch. Das Skelett zeigt Zeichen überstandener Rachitis. Bei der äußeren Untersuchung des Abdomens fanden wir schlaffe Bauchdecken, durch welche sich nirgends eine Resistenz durchtasten ließ.

Die Beckenmessung ergibt: Sp. 26, Cr. 27, Tr. 31, C. v. 11.

Betrachten wir die äußeren Genitalien, so erweisen sich dieselben als normal. Nach dem Auseinanderfalten der großen Labien sieht man aus dem Intreitus vaginae, dessen Schleimhaut bläuliches Kolorit zeigt, eine geringe Menge Blutes sich entleeren.

Bei der inneren Untersuchung tasten wir 3 *cm* hinter dem Introitus ein fleischiges Septum, welches von der vorderen Vaginalwand kulissenartig, flottierend (weil durch die vorausgegangene Geburt von der hinteren Vaginalwand abgerissen) in die Vagina hineinragt.

Die Portio ist konisch, hypertrophisch und aufgelockert, und wir fühlen an ihr zwei Grübchen, welche durch eine sehr dünne Scheidewand getrennt sind. Diese faßen wir als 2 Orificia externa auf, von denen das linke etwas größer ist und an seiner medialen Seite einen bis zur Scheidewand reichenden Riß zeigt. Das rechte Orificium ist grübchenförmig.

Jeder der beiden Cervices, die in ihrer medialen Wand miteinander verwachsen sind, geht in einen Uteruskörper über, welche voneinander vollständig getrennt sind.

Der linke Uterus ist entsprechend einer Schwangerschaft von 6—8 Wochen vergrößert und weicher, der rechte klein und von normaler Konsistenz. Die Diagnose lautete auf Uterus bicornis bicollis mit Schwangerschaft im linken Uterushorn nnd mit abgerissenem Vaginalseptum. Ein Ligamentum rectovesicale kann nicht getastet werden.

Wir haben uns nun die Frage vorgelegt: Woher kommt dieses Blut? Es konnte entweder aus dem graviden Uterus (beginnender Abortus) stammen oder es war Menstrualblut aus dem rechten Uterushorn.

Beim Einstellen der Portio mit dem Spiegel hatte es den Anschein, als ob das Blut aus dem rechten Muttermunde käme. Die Frau wurde zur weiteren Beobachtung an die Klinik aufgenommen.

Als die Untersuchung am nächsten Tage das gleiche Resultat ergab, wurde unsere Annahme bestärkt, daß es sich um Menstrualblut handeln könne.

Als jedoch am dritten Tage ihres Aufenthaltes die Blutung aufhörte, ließ sich die Frau nicht länger an der Klinik halten; es wurde ihr nahegelegt, sich Ende Juni wieder einzufinden oder, falls sie früher anfangen sollte zu bluten, sofort die Anstalt aufzusuchen.

Sie kam aber in den folgenden Monaten nicht und konnte erst anfangs Dezember nach langem Suchen gefunden werden. Als sie nun in diesem Monate die Klinik aufsuchte, erfuhren wir von der sehr intelligenten Frau, daß keine Blutung seit Ende Mai mehr eingetreten war.

Bei der äußeren Untersuchung fanden wir einen normalen Befund, entsprechend dem 10. Lunarmonat. Schädellage, I. Position.

Das Ligamentum rotundum des linken Uterushornes verlief in der gleichen Richtung wie bei einem normalen Uterus. Von einem rechten Uterushorn konnte von außen nichts getastet werden.

Die innere Untersuchung ergab das oben erwähnte Vaginalseptum. Der Zervixkanal des linken Horns war für einen Finger durchgängig und $2\frac{1}{2}$ *cm* lang. Blase stand. Kopf hoch und beweglich.

Rechts und hinten tasteten wir das rechte, etwas aufgelockerte Orificium externum, durch welches wir mit dem Finger 1 *cm* weit in die nach hinten und oben verlaufende Zervix eindringen konnten. Einen Uteruskörper tasteten wir nicht; dieser mußte also hinter dem schwangeren Uterushorn, von diesem bedeckt, liegen.

Da die Frau nicht an der Klinik bleiben konnte, wurde sie mit der Weisung entlassen, bei den ersten Wehen sofort die Anstalt wieder aufzusuchen.

So kam sie am 24. Dezember um 7 Uhr früh in die Anstalt, nachdem die Wehen um 2 Uhr früh desselben Tages begonnen hatten. Die Frau hatte sehr kräftige Wehen. Die äußere Untersuchung ergab, wie schon erwähnt, Schädellage I. Position. Bei der inneren Untersuchung fanden wir den linken Muttermund für 4 Finger durchgängig, den Zervikalkanal verstrichen; die Blase stand und der Kopf war hoch und beweglich. Rechts und hinter dem linken Orificium tasteten wir einen halbmondförmigen Spalt, durch welchen wir mit 2 Fingern auf eine Strecke von 2 *cm* eindringen konnten.

Um 10 Uhr vormittags erfolgte der Blasensprung und eine Viertelstunde später die spontane Geburt eines 3000 *g* schweren, 50 *cm* langen, lebenden Mädchens. 20 Minuten darauf folgte die Plazenta; keine Blutung. Die nach Abgang der Nachgeburt vorgenommene äußere Untersuchung ergab, daß das rechte vergrößerte Uterushorn neben dem bis zum Nabel reichenden linken deutlich über dem Beckeneingang getastet werden konnte; ersteres war also hinaufgezogen worden.

Bei der bimanuellen Untersuchung tasteten wir durch die sehr schlaffe Bauchdecke die innige Verwachsung der beiden medialen Zervixwandungen, aber kein Ligamentum vesicorectale. Das rechte Uterushorn war hypertrophisch, der Zervikalkanal für 2 Finger durchgängig und aufgelockert.

Das Wochenbett verlief fieberlos. Abgang einer Dezidua konnte nicht beobachtet werden.

Am 10. Tage nach der Entbindung verließ die Frau die Klinik.

Entlassungsbefund: Das linke Uterushorn gut involviert, der Zervixkanal bis zum inneren Muttermund für einen Finger durchgängig; das rechte von normaler Größe. Zervixkanal geschlossen.

Im vorliegenden Falle handelte es sich um einen Uterus bicornis bicollis mit Vaginalseptum, bei welchem das linke Uterushorn gravid war. Die Diagnose ließ sich in diesem Falle bei der ersten Aufnahme der Frau an die Klinik durch die bimanuelle Untersuchung sehr leicht stellen, da wir einerseits infolge der schlaffen Bauchdecken die innige Verwachsung der medialen Wände der beiden Cervices und die beiden getrennten Uterushörner nachweisen, andrerseits das Vaginalseptum und die beiden Orificia externa tasten konnten. Wie bereits erwähnt, wurde ein Ligamentum rectovesicale nicht gefunden.

Halban hat besonders auf dieses Band als diagnostisches Mittel bei Uterus bicornis neben dem Zeichen von Pfannenstiel und Schatz aufmerksam gemacht. Auch Praeger konnte in seinem Falle ein solches Ligament nachweisen, während Cramer und v. Dittel u. a. m. dasselbe nicht finden konnten.

So leicht die Diagnose in unserem Falle gestellt werden konnte, so schwierig kann sie in vielen Fällen dann werden, wenn die Schwangerschaft schon weit vorgeschritten ist, weil das nicht geschwängerte Horn durch das schwangere gewöhnlich nach hinten verdrängt wird und dadurch dem Tastgefühl entgehen kann, wie dies auch in unserem Falle bei der Untersuchung im Dezember gefunden wurde. In solchen Fällen werden wir erst durch eine doppelte Scheide oder Portio darauf aufmerksam gemacht, daß es sich vielleicht um eine Doppelbildung der Gebärmutter handeln könnte.

Pfannenstiel erwähnt, daß die Stellung und der senkrechte Verlauf des Ligamentum rotundum des geschwängerten Uterushorns für die Diagnose Verwertung finden

könnte. In unserem Falle konnten wir jedoch einen solchen Verlauf des runden Mutterbandes nicht nachweisen, sondern es verlief in normaler Richtung. Auch das Zeichen von Schatz konnte während der Geburt nicht beobachtet werden, welcher Autor sagt, daß im Verlaufe der Geburt „das vorher versteckte, nicht schwangere Horn mit dem inneren Sphinkter des Uterus, der selbst 5 *cm* und mehr über dem Becken emporgezogen wird, höher in den Unterleib gehoben und deutlich fühlbar wird".

Besonders zu verwerten wäre dieses Zeichen als differentialdiagnostisches Mittel gegen Uterus didelphys, bei welchem wegen der vollständigen Selbständigkeit der beiden Hörner die nicht geschwängerte Uterushälfte im kleinen Becken bleibt. Wir tasteten nach der Geburt das nicht gravide Horn ganz deutlich über dem Beckeneingang.

Untersuchen wir unseren Fall auf die stärkere Entwicklung der unteren Rumpfhälfte, welche in einem großen Becken ihren Ausdruck finden soll, so sehen wir, daß es in diesem Falle den Typus eines allgemein verengt-rachitischen an sich trägt. Auch in den übrigen Fällen der Klinik und der Literatur konstatieren wir, daß sich geräumige und enge Becken beim Uterus bicornis gerade so vorfinden wie beim normalen. Schon Hegar hat darauf hingewiesen, daß die Angabe, bei Uterus duplex sei ein breites Becken vorhanden, nicht immer zutreffe. Hie und da käme es vor, gewöhnlich wäre das Becken sogar in seiner Ausbildung zurückgeblieben.

Was die Funktion der doppelten Genitalien anlangt, so hat sich diese als normal erwiesen. Die Frau wußte nichts von ihrer Mißbildung. Sie hatte niemals Beschwerden bei der Kohabitation und zweimal am normalen Schwangerschaftsende ohne ärztliche Hilfe entbunden.

Auch in der Literatur finden wir zahlreiche Aufzeichnungen, daß Frauen spontan entbunden hatten, bei denen später anläßlich einer Komplikation bei einer Geburt oder gelegentlich einer gynaekologischen Untersuchung Doppelbildungen der Gebärmutter festgestellt wurden.

Die Menstruation verlief regelmäßig, mit vierwöchentlichem Typus, ohne Schmerzen, mit mäßigem Blutverlust. Die Frau war also vollständig normal menstruiert gewesen.

Die Untersuchungen der Fälle der Klinik und der Literatur ergeben, daß in den meisten Fällen die Menstruation ebenso vor sich gegangen ist wie bei einer Frau mit normalem Uterus. Es haben auch Schatz, Menge und P. Müller hervorgehoben, daß die Periode bei dieser Bildungsanomalie gewöhnlich keine Abweichung von der Norm zeigt.

Was die Funktion des nicht geschwängerten Uterushorns während der Gravidität anlangt, so erwähnt P. Müller, daß in der Mehrzahl der Fälle von Uterus bicornis während der Schwangerschaft des einen Horns die Menstruation aufhört, jedoch auch Fälle bekannt sind, in denen das nicht geschwängerte Horn eine kurze Zeit, hie und da auch während der ganzen Gravidität menstruierte. Schauta hat ebenfalls in seinem Lehrbuche darauf hingewiesen, daß beim Uterus duplex trotz der Schwangerschaft die eine der Schleimhauthöhlen im Sinne des Menstruationsprozesses funktionieren kann.

So berichtete Halban, daß in seinem Falle die Frau während der ganzen Gravidität aus dem nicht schwangeren Horn menstruierte. Auch in unserem Falle trat nach stattgehabter Konzeption zu der Zeit eine Blutung ein, zu welcher sonst die Periode aufzutreten pflegte.

Der Gedanke an eine menstruelle Blutung war nach dem oben Gesagten gerechtfertigt, jedoch konnten wir dies mit Sicherheit nicht nachweisen, so daß die Frage offen gelassen werden muß, ob es sich in diesem Falle um eine pathologische oder

menstruelle Blutung gehandelt habe. Wäre die Blutung eine menstruelle, so könnten solche Fälle gleichzeitig als Beweis dafür dienen, daß die Funktion der Ovarien während der Schwangerschaft nicht ruht, wie dies schon von Slaviansky angenommen wurde.

Von den klinischen Fällen fanden wir außer den von Halban publizierten keinen, der sich hier einreihen ließe. Menge bezeichnet solche Fälle als etwas Exzeptionelles.

Veränderungen am nicht geschwängerten Uterus konnten in unserem Falle allerdings erst nach der Geburt nachgewiesen werden, indem das rechte Uterushorn vergrößert war. Auch in einigen Fällen der Klinik finden wir die Angabe, daß das nicht gravide Uterushorn sich an der Schwangerschaftshypertrophie beteiligte und es zu einer Bildung von Dezidua kam, welche in den meisten Fällen in den ersten Tagen des Wochenbettes ausgestoßen wurde; in dem beobachteten Falle konnte der Abgang einer Dezidua nicht bemerkt werden.

Es kann aber auch das zweite Horn der Träger eines Eies sein, so daß wir von Zwillingsschwangerschaft im doppelhörnigen Uterus sprechen (Trapet, Bernard, Cramer, Jaworski). Dreyfuss berichtet sogar über eine Drillingsschwangerschaft bei Uterus bicornis.

Was den Verlauf der Schwangerschaft anlangt, so können wir über unseren Fall berichten, daß diese mit Ausnahme der einmaligen Blutung vollständig normal verlief und daß die Frau am Graviditätsende ein 3000 *g* schweres und 50 *cm* langes, lebendes Mädchen spontan gebar.

Wie aus dieser Geburtsgeschichte und der der Klinik hervorgeht, verliefen die Schwangerschaften und Geburten ohne solche Störungen, welche auf die Bildungsanomalie zu beziehen wären. Wir heben dies ausdrücklich hervor, weil man in der Literatur sehr häufig die Angabe findet, daß einerseits die Hypoplasie der Uterusmuskulatur, andrerseits die Rigidität der Zervix Geburtsverzögerungen verursachen können.

In unserem Falle verlief die Geburt in etwas mehr als 8 Stunden, so daß wir von einer Verzögerung nicht sprechen können.

In diesem Falle und den 10 Fällen der Klinik (darunter 2 Mehrgebärende), in welchen ein höherer Grad dieser Bildungsanomalie diagnostiziert wurde, wurde die Schwangerschaft elfmal ausgetragen und viermal kam es zu Abortus.

Wenn wir damit die Zusammenstellungen der letzten Jahre von Trapet und Bernard vergleichen, so sehen wir, daß die Gravidität meistens ihr normales Ende erreichte, worauf schon P. Müller und Schauta hingewiesen haben. Wertheim jedoch und viele andere Autoren (Heurich, Wagner, Jacoby, Halban u. a. m.) meinen, daß die vorzeitige Unterbrechung der Gravidität relativ häufig wäre, und sehen die Ursache in der schwächeren Entwicklung der Muskelwandung, besonders des Fundusteiles, worauf schon Rokitansky aufmerksam gemacht hat.

Rechnen wir die 4 Aborte ab, so finden wir in 8 Fällen Schädellagen und in einem Falle eine Querlage.

Von den Störungen während der Schwangerschaft und der Geburt möchten wir eine besonders erwähnen, von der man noch immer annimmt, daß sie bei Uterus bicornis infolge der mangelhaften Ausbildung der Uteruswand oder der Rigidität der Zervix sehr leicht eintreten könnte, es ist dies die Spontanruptur (Berstung).

So machten P. Müller, J. Mas, Jacoby, Cealič u. a. m. darauf aufmerksam, daß man bei dieser Mißbildung aus den oben erwähnten Gründen nicht nur in der Schwangerschaft — allerdings in den seltensten Fällen —, sondern auch während der

Geburt darauf bedacht sein müsse, daß es plötzlich zu einer Berstung kommen könnte. Auch Wertheim meint, daß sich die schwächere Entwicklung der Uterusmuskulatur hie und da in Überdehnung derselben ausspricht, fügt aber den Satz hinzu, daß „in allerdings seltenen Fällen die Überdehnung so bedeutend sein kann, daß — manchmal sogar vor Eintritt von Wehen — Berstung eintritt".

Unter den 100 Fällen, die von Bernard zusammengestellt wurden, sind 2 erwähnt, bei welchen wegen Spontanruptur eines Horns — es war keine andere Ursache für eine Ruptur vorhanden — die Laparotomie ausgeführt werden mußte.

Aus der Zusammenstellung von Trapet gehören 2 Fälle von den 186, die er gesammelt hat, hieher. In dem einen handelte es sich um eine Zerreißung der Gebärmutter in der Hälfte des neunten Schwangerschaftsmonates; die Frau starb. In dem anderen Falle trat gleich zu Beginn der Wehen ein Sattelriß ein.

Die Rupturfälle, die wir sonst noch verzeichnet finden, können nicht als Spontanrupturen infolge schlechter Wandbeschaffenheit aufgefaßt werden, sondern sind teils die Folgen von zu spätem Eingreifen bei Geburtshindernissen, teils sind sie bei der Ausführung von geburtshilflichen Operationen entstanden.

Wir sehen also, daß die spontane Berstung der Gebärmutter ein so seltenes Ereignis ist, daß wir nach gestellter Diagnose „Schwangerschaft im Uterus bicornis" nicht immer an die Gefahr eines Platzens zu denken brauchen, sondern ruhig das Schwangerschaftsende und die Geburt abwarten können. Auch die Untersuchung unserer Fälle ergab, daß in keinem einzigen diese folgenschwere Komplikation eintrat.

Was die Nachgeburtsperiode anlangt, so verlief sie in den Fällen der Klinik wie in dem beobachteten Falle bis auf einen Fall vollständig normal. In diesem mußte man wegen starker Blutung die manuelle Plazentalösung vornehmen. So erwähnen auch P. Müller, Blair, Heurich, Wagner u. a. m. manuelle Lösungen der Plazenta. Diese soll hauptsächlich dann notwendig werden, wenn die Plazenta sich zum Teil auf dem dünnen, muskelarmen Septum entwickelt.

Kriegshaber führt auch atonische Nachblutungen als häufiges Vorkommnis an. Wir konnten in den Fällen der Klinik keine angegeben finden.

Das Wochenbett verlief in allen Fällen normal.

Wir können also zusammenfassend sagen, daß Schwangerschaft und Geburt beim Uterus bicornis in der Mehrzahl der Fälle ungestört verlaufen, geradeso wie beim normalen Uterus. Wie es bei diesem aus den verschiedensten Indikationen während der Gravidität oder der Geburt zu einem geburtshilflichen Eingriff kommen kann, so kann dies selbstverständlich auch beim Uterus bicornis eintreten. Aber im vorhinein an die Gefahr einer Spontanruptur wegen der dünnen, muskelschwachen Wandungen zu denken, halten wir für zu weit gegangen, da dieses Ereignis, wie aus den Fällen der Klinik und der Literatur hervorgeht, doch zu den Seltenheiten zu zählen ist.

Literatur: Ballowitz, Virchows Archiv, 1895, Bd. 141. — Bernard, Inaug.-Diss., Leipzig 1904. — Blair, Brit. med. Journ., 1906. — Bouffe de Saint-Blaise et A. Couvelaie, Annales des Gynécol., 1906, pag. 393. — Carus, zit. nach Kussmaul. — Cealič, Zentralbl. f. Gyn.. 1906, pag. 1086, Ref. — Chrobak-Rosthorn, Nothnagel, XX. Bd. — Cramer, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 29. — Czerwenka, Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 15. — Dalla Rosa, Zeitschr. f. Heilk., 1883. — v. Dittel, Zentralbl. f. Gyn., 1894. — Dreyfuss, Münchener med. Wochenschr., 1905, pag. 360. — O. Frankl, Volkmanns Samml. klin. Vortr. (N. F.), 363. — L. Fürst, zit. nach P. Müller. — Ghergheiy, Zentralbl. f. Gyn., 1905, pag. 214, Ref. — Gosset und Tissier, Zentralbl. f. Gyn.,

1907, Ref. — Graavud, Deutsche med. Wochenschr., 1907, pag. 1614, Ref. — Grätzer, zit. nach v. Winckel. — Halban, Archiv f. Gyn., 1899, pag. 188. — Derselbe, Zentralblatt f. Gyn., 1904. — Hegar, Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., 1898. — Heurich, Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 658. — Holzbach, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32. — Jacoby, Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 8. — Jaworski, Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 406, Ref. — E. Kehrer, cf. v. Chrobak-Rosthorn. — Kermauner, Schwalbe, III. Teil, Kapitel 3. — Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter, Würzburg 1859. — Krieger, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 12. — Kriegshaber, Gynaecologia Helvetica, 1910, X. Jahrg. — Lichtenstein, Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1090. — R. Meyer, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1898, 38. — J. Mas, Zentralbl. f. Gyn., 1909, Ref. — Menge, Handb. d. Gyn., Veit, IV. Bd., 2. Hälfte. — P. Müller, Deutsche Chirurgie, 55. Lief., 1885. — Nagel, zit. nach Menge. — Oeri, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, pag. 280. — Orthmann, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 25. — A. Paltauf, Med. Jahrb. d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte Wien, 1885. — Pfannenstiel, Über Schwangerschaft bei Uterus didelphys. Monographie, 1894. — L. Pick, Archiv f. Gyn., Bd. 57. — E. Pollak, Archiv f. Gyn., Bd. 75. — Praeger, Münchener med. Wochenschr., 1905, pag. 378. — Rokitansky, Zeitschr. d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte Wien, 1859. — Rüder, Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32. — Rudaux, Annales de Gynécol., 1906, pag. 745. — Schatz, zit. nach Pfannenstiel. — Schauta, Lehrb. d. Gyn. u. Geburtsh. — Derselbe, Allg. Wiener med. Zeitung, 1898, pag. 585. — Slaviansky, Virchows Archiv, Bd. 51, und Annales de Gynécol., Bd. IX. — Spitzer, Wiener klin. Wochenschr., 1897, Nr. 14. — Thiersch, zit. nach Pfannenstiel. — Trapet, Inaug.-Diss., Bern 1906. — Wagner, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1899. — Weibel, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31. — Wertheim, Handb. d. Geburtsh. von v. Winckel, Bd. II. — v. Winckel, Volkmanns Samml. klin. Vortr. (N. F.), 251—252.

Bücherbesprechungen.

J. Veit, Die Behandlung der Frauenkrankheiten für die Praxis dargestellt. Berlin 1911, S. Karger.

Einem längst gehegten Wunsche der Praktiker kommt Veit mit seinem neuen Buche entgegen, in welchem er es unternimmt, die gynaekologische Therapie umfassend in kurzen und klaren Kapiteln zu behandeln. Sowohl der praktische Arzt als der Spezialist finden in seinem Buche eine von allen theoretischen Streitfragen gereinigte Zusammenfassung der therapeutischen Methoden. Trotz des erfreulich mäßigen Umfanges (242 Seiten) muß man dem Verfasser zugeben, daß es ihm gelungen ist, alle wichtigen Fragen ausreichend zu erledigen. Mit bewußter Einseitigkeit beschreibt er nur diejenigen Methoden, die von ihm an seiner Klinik angewandt und erprobt worden sind. Ohne die früheren Zeiten mit ihrer polypragmatischen und langdauernden Sprechstundenbehandlung wieder heraufbeschwören zu wollen, will er andrerseits einer zu einseitig operativen Auffassung der gynaekologischen Therapie entgegenarbeiten. Es liegt daher das Schwergewicht des Werkes in der ausführlichen, für die Praxis aber genügend einfachen Darstellung der konservativen Behandlungsmethoden, durch deren sachgemäße Anwendung, wie Verfasser zeigt, schöne Erfolge auch für den Praktiker möglich sind. Mit besonderem Interesse las der Referent den allgemeinen Teil des Buches, welcher die Wege und Prinzipien der Therapie, ferner die Einrichtung des gynaekologischen Untersuchungs- und Operationszimmers behandelt. Der Praktiker wird manches daraus entnehmen können. Auch die Grenzen der konservativen Behandlungsmethoden werden ausführlich erörtert, damit der Lernende auch die Indikationen zum rechtzeitigen operativen Eingreifen erfassen kann. Natürlich ist dem operativen Verfahren in der Gynaekologie ein beträchtlicher Raum des Buches zugemessen, wie denn auch die typischen Operationen bildlich illustriert werden. Die Dar-

stellung ist dabei nur so weit ausgeführt, daß der Praktiker die typischen Operationen. und die dabei übliche Technik kennen lernt. Es soll ja das Lehrbuch die gynaekologische Behandlung im allgemeinen und nicht einseitig nur die operativen Verfahren bringen. Dem genannten Zweck entspricht Form und Inhalt des Buches vollauf; besonders zu loben ist der leicht lesliche große Druck, die einheitliche Gliederung des Stoffes und die klare, dem Verfasser eigentümliche Schreibart.

P. Kroemer (Greifswald).

Amand Routh, M. D., London, On Caesarean Section in the United Kingdom.

Der Verfasser stellt 1282 Fälle von Sectio caesarea zusammen, die von über 100 Geburtshelfern und Gynaekologen, die am 1. Juni 1910 im vereinigten Königreiche praktizieren, ausgeführt wurden. Diese Statistik nimmt daher eine ganz eigenartige Stellung gegenüber den sonst üblichen Statistiken ein, die, gewöhnlich von Kliniken ausgehend, infolge einheitlicher Verfahren und Indikationsstellungen die Nützlichkeit der letzteren nachzuweisen haben. In der vorliegenden Arbeit wird aber über 1282 Fälle von über 100 Operateuren berichtet, daher kann bei dieses Zersplitterung des Materials kaum von einer Nutzanwendung die Rede sein.

Andrerseits liefert uns der Verfasser einen interessanten Einblick in die geburtshilfliche Indikationsstellung, die in England, Irland und Schottland bei den bedeutenden Geburtshelfern gebräuchlich ist, ferner macht sie uns bekannt mit deren Stellungnahme zu den neueren geburtshilflichen Operationen.

Den breitesten Raum nimmt die Besprechung der Konkurrenzoperationen ein. Zunächst die Indikationsstellung:

I. Bei engem Becken kommt die Schwangere zeitlich zum Arzte. Ist die Conj. vera über 8·1 *cm* bei Schädellage, so ist die Einleitung der Frühgeburt in der 35. Woche, bei C. v. von 8·7 *cm* in der 36. Woche angezeigt. Ist das Becken zu eng für die Einleitung in der 35. Woche oder ist der Schädel nicht vorliegend, soll das Schwangerschaftsende behufs Sectio caesarea abgewartet werden.

Kommt die Frau am Ende der Schwangerschaft oder während der Geburt zum Arzte, so ist bei C. v. unter 8·7 *cm* die Operation der Wahl die Sectio caesarea, falls die Frau noch nicht als infiziert gilt. Pubiotomie oder Symphysiotomie wird wegen postoperativer Erkrankungen von den meisten Ärzten nicht angewendet. Bei infektionsverdächtigen Fällen ist, wenn das Kind lebend, die C. v. unter 6·2 *cm*, die Sectio mit Uterusexstirpation indiziert. Bei C. v. über 6·2 *cm* kommt die Kraniotomie als Konkurrenzoperation in Betracht. Die Wahl wird zumeist der Frau und ihrem Mann überlassen. So wie die Pubiotomie scheint nach Verfassers Darlegungen auch die extraperitoneale Sectio bei den meisten englischen Ärzten keinen Anklang gefunden zu haben.

II. Uterusmyome. Sind während der Schwangerschaft Myome vorhanden, erzeugen diese heftige Beschwerden; sind sie degeneriert, so wird von einer Einleitung des Abortes abgesehen und je nachdem per laparot. der Uterus entfernt oder die Myome konservativ entfernt. Nur in 4% der Fälle wurde durch die Operation der Abortus provoziert.

Bilden die Myome während der Geburt ein wesentliches Hindernis, so ist Sectio caesarea mit folgender Myomektomie oder Uterusexstirpation indiziert.

III. Karzinom. *A.* Beginn der Schwangerschaft, operables Zervixkarzinom — Uterusexstirpation. *B.* Beginn der Schwangerschaft inoperables Karzinom, Abwarten des Schwangerschaftsendes — Sectio caesarea oder Hysterektomie. *C.* Ende der Schwangerschaft, operables Karzinom — Sectio caesarea mit folgender Uterusexstirpation. *D.* Ende der Schwangerschaft, inoperables Karzinom — Porrosche Operation.

IV. Ovarialtumoren: 1. Ovarialtumoren, die während der Schwangerschaft erkannt werden, sollen entfernt werden. 2. Ovarialtumoren, kurz vor Eintritt oder während der Geburt erkannt. *a)* Ist der Tumor nicht zu groß und über dem Becken, so kann man mit der Entfernung desselben bis nach der Geburt warten. *b)* Ist der Tumor im Becken, so soll versucht wereen, den Tumor nach aufwärts zu verschieben; gelingt dies nicht, muß die Zyste entfernt werden. Die Sectio caesarea ist unter folgenden Umständen angezeigt: *a)* Wenn der Tumor solid und im Becken eingekeilt auf vaginalem Wege nicht entfernt werden kann. *b)* Wenn es sich um eine durch Adhäsionen

unbewegliche oder intraligamentäre Zyste handelt. *c)* Wenn nach der Ovariotomie während der Geburt aus verschiedenen Gründen die Geburt rasch beendigt werden muß (allgemeine Erkrankungen, Beckenabnormität).

V. Als weitere Indikationen für Sectio werden hier angeführt: Rektumkarzinome, Osteosarkome, Exostosen, subperitoneale Geschwulst.

VI. Zervikal- und Vaginalstenosen.

VII. Verschiedene Ursachen: Vorhergegangene Ventrofixation, drohende Uterusruptur etc.

Die Sectio caesarea wurde auch in einigen Fällen wegen starker Blutung vor der Entbindung ausgeführt und wird hier der vaginalen vorgezogen wegen der rascheren Durchführung.

Ferner wird die Sectio caesarea bei Placenta praevia ausgeführt, aber nur in sehr wenigen Fällen. Im allgemeinen wird diese Indikation so ziemlich ausgeschaltet.

Die Sectio caesarea kommt auch bei der Eklampsie in Anwendung, wenn das Befinden der Patientin immer schlechter wird und die Zervix starr bleibt.

Vaginale Sectio caesarea. Dieselbe wird öfters ausgeführt, wenn die Entleerung des Uterus vor dem normalen Schwangerschaftsende aus gewissen Gründen vorgenommen werden muß. Andrerseits wird diese Operation am Ende der Schwangerschaft oder sogar bei Beginn der Lebensfähigkeit der Frucht nur von sehr wenigen Operateuren anerkannt.

Als Vorzüge der abdominalen gegenüber der vaginalen Sectio werden angeführt: Die raschere und leichtere Durchführung, die Erhaltung einer idealen chirurgischen Wunde, die, durch die starre oder erkrankte Zervix geführt, in letzterer leicht zur Infektion neigt. Ferner die geringere postoperative Morbidität.

Wenn wir die Ergebnisse der Routhschen Arbeit resümieren, so können wir konstatieren, daß die englischen Geburtshelfer sich gegen die neueren Methoden, wie Pubiotomie, extraperitonealer Kaiserschnitt, Sectio vaginalis, ablehnend verhalten, und vielleicht nicht ganz mit Unrecht, da sie weniger den momentanen Effekt als die postoperativen Zustände im Auge behalten. Andrerseits nimmt der klassische Kaiserschnitt eine dominierende Stellung in ihrer Indikationslehre ein.

Die Statistik ergibt bei 1282 Fällen von Sectio caesarea eine Sterblichkeit von 12%, bei den nichtinfizierten Fällen von engem Becken 2·9%. E. Kraus (Wien).

Bosse B. und **Eliasberg W.,** Der Dämmerschlaf oder die Skopolaminmorphin-Mischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge Nr. 599/601. Gynäk. Nr. 215/217.

Bei 122 Entbindungen angewandt, ergab sich durch die Anwendung des Dämmerschlafes in 60% der Fälle Schmerzlinderung, in 81·7% unveränderte und sogar verbesserte Wehen, in 99% Preßwehen; 11·4% der Fälle wurden operativ entbunden. Der Dämmerschlaf wurde durch Injektion einer Skopolaminmorphiumspritze bei dem Auftreten regelmäßig folgender, schmerzhafter Wehen erzeugt, der eine zweite Spritze nach 50 Minuten, eine dritte nach 2½—3 Stunden im Bedarfsfall folgte. Als Mittelwert der erforderlichen Spritzen ergaben sich $2^1/_5$, die Zeit von der ersten Injektion bis zur Beendigung der Geburt betrug im Durchschnitt 6 Stunden 58 Minuten, der Mittelwert für die Eröffnung und Austreibungsperiode 18 Stunden 14 Minuten. In 3% der Fälle trat in der Nachgeburtsperiode eine über die physiologische Norm gehende Blutung auf. Schädliche Einflüsse auf die Frucht waren nicht zu beobachten. Es sei daher die Skopolaminmorphiumnarkose ruhig dem praktischen Arzte in die Hand zu geben. Auch bei 73 Operationen ergab die Vorbehandlung mit Skopolaminmorphium gute Resultate für den Verlauf der Narkose und der postoperativen Folgen. Eine ungemein ausführliche Literaturangabe über Skopolamin schließt die Arbeit.

Thorn W., Die Laktationsatrophie des Uterus, speziell ihre Bedeutung für die Propaganda des Stillens. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, 1910, Nr. 602/603. Gyn. 218/219. Barth, Leipzig.

Der von Thorn schon ehedem aufgestellte Begriff der Laktationsatrophie wird hinsichtlich seiner Ätiologie beleuchtet. Thorn sieht die Auslösung dieses durchaus physiologischen Prozesses im wesentlichen im Saugakt und in dem allgemeinen, mit der Milchabgabe verknüpften Nährverlust; entgegen anderen Anschauungen hält er

den Ausfall der Ovarialfunktion als Ursache der Laktationsatrophie, die mit der Kastrationsatrophie wegen der Unversehrtheit der histologischen Bestandteile keineswegs auf eine Stufe zu setzen ist, für zweifelhaft, vielmehr nimmt er an, daß zugleich mit der Milchproduktion Stoffe erzeugt werden, die die Funktion der Ovarien lahmlegen, die Menstruation zum Ausfall und den Uterus zur Atrophie veranlassen.

Stillfähig erscheinen nach allen Statistiken insgesamt 80% der Frauen; die Stillfähigkeit durch eine 9monatliche Stilldauer zu begrenzen, erscheint Thorn zu weit gegriffen. Der Ausdruck Stillunfähigkeit aus anatomischen oder physiologischen Gründen ist aus Hebammenlehrbüchern zu streichen und Geburtshelfern und Hebammen die Propaganda des Stillens ans Herz zu legen.

A. Martin, Die vaginalen Methoden in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Volkmanns Sammlung klin. Vortr., Nr. 605, Gynaek. Nr. 220.

Die Fortschritte der vaginalen Technik, der Paravaginalschnitt, die Eröffnung der Excavatio vesico-uterina vom vorderen Scheidengewölbe aus, wodurch die Bauchhöhle der Betastung, Betrachtung und der wertvollen, von Ott eingeführten Belichtung offen liegt, haben Martin zu einem überzeugten Anhänger der vaginalen Technik in geeigneten Fällen gemacht. Unter 2000 Kolpotomien bot niemals eine vaginal nicht zu stillende Blutung den Anlaß zur Laparotomie. Dauernde Berieselung der Wundfläche mit physiologischer Kochsalzlösung fördert die Heilung. Bei einer entsprechenden Technik des Operateurs und seiner Assistenz ist die vaginale Operation als eine mit aller Sicherheit auszuführende Operation zu bezeichnen und eignet sich besonders zur Fixation des retroflektierten beweglichen Uterus, zur Korrektur von Gestaltsveränderungen des Uterus, für die frühesten Stadien ektopischer Schwangerschaft, für Uterusmyome und Ovarialtumoren, sobald sie frei beweglich oder nur wenig mit ihrer Umgebung verwachsen sind, und für scharf umschriebene Entzündungsprozesse der Adnexe. Dann steht die vaginale Operation in ihren Resultaten nicht hinter, sondern neben der Laparotomie. Die Karzinomoperation wird nicht besprochen. Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Eieinbettung und Plazentation.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper,** Frauenarzt in Wien.

Fetzer: Bericht über die 82. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg. (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 44.)

Gottschalk: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, April 1910.

Hirschberg: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Mai 1910.

Jaschke: Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 44.

Jung: Phys.-med. Societät Erlangen 1909. (Ref. Gyn. Rundschau, 1910.)

R. Meyer: **Zur Anatomie und Entstehung der Placenta marginata.** (Archiv f. Gyn., Bd. 89.)

A. Müller: Gynaekol. Gesellsch. in München, November 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 13.)

Pankow: **Der Isthmus uteri und die Placenta isthmica nebst einem Fall von Placenta praevia isthmica et cervicalis.** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV.)

Derselbe: **Ein weiterer Fall von Placenta praevia isthmica totalis (et cervicalis?).** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV.)

Peukert: **Über ein sehr junges Ei in der Tube.** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen, Halle a. d. S., Jänner 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 10.)

Poten: Gesellsch. f. Gyn. zu Hamburg, 1909.

F. Ritter: **Über Deziduazellen und ihre Bedeutung.** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV.)

Teacher: Gynaekologisch-geburtshilfliche Gesellschaft in Glasgow. (Ref. Gyn. Rundschau, 1910.)

Die Akten über die Vorgänge bei der Eieinbettung und Plazentabildung sind noch nicht endgültig geschlossen. Doch konzentriert sich das Interesse mangels entsprechender Jugendstadien, welche die Lücke in unserem Wissen auszufüllen geeignet wären, gegenwärtig auf die Nutzanwendung der neuen Lehre auf pathologische Vorgänge und deren Erklärung sowie auf die Beantwortung rein physiologischer Fragen.

Wir finden allerdings noch eine Reihe zum Teil sehr ausführlicher Publikationen, die sich mit jungen Eistadien beschäftigen.

Ganz kurz demonstriert A. Mueller in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft 3 intakte Eier von Haselnußgröße. In einem der mit Glyzerin aufgehellten Eier, welchem die Zotten fehlen, ist der 3—4 *mm* große Embryo in seiner natürlichen Lage sichtbar.

Ausführlicher ist Teacher bei der Demonstration seines Objektes, das angeblich das jüngste bisher untersuchte Ei sein soll. Doch bringt er uns nichts tatsächlich Neues.

Hirschberg demonstriert ein etwa 7 Wochen altes Ovulum. Dasselbe stammt von einem Abortus bei einer 45jährigen Frau, die $1^{1}/_{2}$ Jahre nach Aufhören der menstruellen Tätigkeit noch konzipiert hat. Der Fall ist wieder ein Beleg dafür, daß Ovulation ohne Menstruation vorkommen kann.

Das Präparat von Fetzer, das durch Abrasio gewonnen und lebensfrisch konserviert wurde, scheint sehr wertvoll zu sein. Das Ei dürfte dem Alter nach dem Petersschen entsprechen. Es wird auf 14—15 Tage geschätzt. Der lichte Durchmesser der Exozölomhöhle beträgt 1·6 : 0·9 *mm*. Die Menses waren nicht ausgeblieben, das Ei dürfte also der letzten und nicht der erstmals ausgebliebenen Periode angehört haben. Die Zotten sind noch unverzweigt und bestehen aus soliden Zellsäulen und nur in ihrem basalen Anteil enthalten sie einen kurzen, mesodermalen Kern. An der Peripherie treten die Zellsäulen untereinander in zellige Verbindung und bilden eine kontinuierliche, wenn auch vielfach perforierte Zellschale um das Ei, das nach außen an das materne Gewebe angrenzt. Diese Grenze ist am Fetzerschen Ei allenthalben durch Koagulationsnekrose deutlich markiert. Der Zwischenzottenraum ist mit Blut gefüllt, doch nicht so stark wie beim Petersschen Ei. Fetzer erklärt diesen Befund am Objekt von Peters aus der toxischen Kaliumwirkung. Bemerkenswert ist, daß der Gewebspilz fehlt; doch scheint sich sekundär das Zugrundegehen eines kapsulären Bezirkes vorzubereiten. Das Synzytium, das Fetzer wie alle neueren Autoren als fötales Gebilde anspricht, ist als dünner Belag über der Membrana chorii, als dicker, klumpiger Belag über den Zotten zu sehen. Deziduale Reaktion ist nur in nächster Nähe des Eies vorhanden.

In einem Vortrage bespricht Jung die frühesten Vorgänge bei der Eieinbettung beim Menschen. Er zeigt an Lichtbildern das aktive Durchtreten des Eies durch das Uterusepithel und das Einbrechen ins Bindegewebe. Die fötalen Ektoblastzellen fressen die Wände der mütterlichen Gefäße an, wodurch Blut zwischen dieselben eindringt. Die Ektoblastzellen entwickeln sich zu Zotten und bewerkstelligen durch Abbau des mütterlichen Gewebes und Blutes mit nachfolgender Assimilierung der Abbauprodukte die früheste Ernährung des Eies.

Auch Gottschalk berichtet über ein junges, höchstens 14 Tage altes Ei, das den Beweis liefern soll, daß entgegen der allgemeinen Anschauung gleich dem von Fetzer beschriebenen Ei, das Ei der letzten Regel befruchtet wurde und sich im Beginn der

monatlichen Blutung oder eventuell einen Tag vorher im Uterus eingebettet hat. Hervorzuheben wäre, daß Gottschalk direkte Übergänge von fötalem Ektoderm zum Synzytium gesehen hat, wie Referent in seiner gemeinsam mit Herrmann publizierten Arbeit (Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien, Mathem.-naturw. Klasse, Bd. CXIV, Abt. III, Dez. 1905) am Meerschweinchen es bereits beschrieben hat. Morphologisch zeigt sich die Umwandlung in Synzytium durch Dunklerwerden des Protoplasmas, Wachsen der Zellen bis zu vielkernigen Riesenzellen, innerhalb welcher Vakuolen auftreten können, und starken Chromatinreichtum der Kerne.

Ein ganz intaktes Ei fand Peukert anläßlich einer Laparotomie wegen eines Kystoms des rechten Ovars in der Tube der linken Seite. Da die Operation 13 Tage nach dem befruchtenden Koitus stattfand, handelt es sich um ein sehr junges Objekt. Die gravide Tube war etwa 1 *cm* dick. Die Eihöhle hatte die Dimensionen 1·21 : 0·75 : 0·475 *mm*. Das Ei lag „in der Tube als Spindel mit einem nach dem Abdomen spitzen, nach dem Uterus mehr runden Pole; es hat sich an den Polen dort angesiedelt, wo es den geringsten Widerstand fand. Es respektiert mit seinen fingerförmigen Zotten die starren Grenzen der Muskulatur und windet sich in der Schleimhaut an den Muskelwülsten der Tube vorbei wie ein Fluß an den in sein Strombett eingebauten Molen. Im Gebiete der Eiblase hingegen hat die Eihöhle mit ihrer größten Wachstumstendenz den Widerstand der Muskelpfeiler durchbrochen und eine gleichmäßig konzentrische Ausdehnung der Muskulatur bewirkt. Die Muskulatur hat in diesem frühen Stadium das Bestreben, sich gleichmäßig zu dehnen und in gleichmäßiger Stärke dem Ei einen schützenden Mantel zu bieten. Das Ei ist hier noch an keiner Stelle zwischen die Muskulatur gedrungen. In der Tubenwand ist hie und da Rundzelleninfiltration“. Das Ei selbst und seine Hüllen bieten dasselbe Bild wie uterine Eier. Es liegt direkt der Muskulatur an. Zu bemerken ist die Verschleppung fötaler Elemente in den Venen bis unter das Peritoneum der Tube. Im weiteren Verlauf seiner Ausführungen bespricht Peukert den Nachweis von Glykogen und Fett an sehr jungen Eiern. „Glykogen findet sich in allernächster Nähe des Eies im Gewebe der Mutter, im Bindegewebe und in den Schleimhautepithelien. Beim Ei ist es in sehr reichlicher Menge in den peripheren Trophoblastzellen vorhanden, die deshalb bei den gewöhnlichen Färbungen gequollen aussehen.“ Es ist dieser Befund nicht Zeichen der Degeneration, sondern der vollsten physiologischen Aktivität. Auch in den Langhanszellen der Zottenoberfläche und im Zottenbindegewebe ist Glykogen aufgespeichert. Im „Fibrinoidstreifen“ sieht man Fettmetamorphose der zugrunde gehenden Zellen. Fett findet sich in den synzytialen Zellen und den Deckschichtbändern der einzelnen Zotten.“

„In den fötalen Elementen spielt sich wohl ein Prozeß der Fettassimilation ab.“

Es fehlt jegliche deziduale Reaktion in der Tube.

In der Diskussion bemerkt Graefe, daß er mehrmals deziduale Reaktion um die mütterlichen Gefäße und an einzelnen Schleimhautfalten bei Tubenschwangerschaft gesehen habe. Veit hebt hervor, daß in diesem Ei die fötalen Zellen keinen destruktiven Charakter zeigen.

Poten demonstriert in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Hamburg photographische Aufnahmen von Chorionzotten, die erkennen lassen, daß bei normalen Eiern die Endzotten dünne, fein auslaufende Fäden darstellen, während bei Abortiveiern der Endteil der Zotten sehr oft kolbig verdickt ist. Poten weist auf die forensische Bedeutung dieses Befundes hin.

Interessant sind die Ausführungen Ritters über Deziduazellen und ihre Bedeutung. An einem Material von 8 Präparaten vom Menschen aus der ersten Hälfte der Schwangerschaft und zahlreichen reifen Plazenten sowie am Tiermaterial von Kaninchen, Mäusen, Ratten, Meerschweinchen und Schweinen, bei welchen, außer beim Schwein, überall Deziduabildung vorkommt, studiert er die Bildung der Dezidua. Dieselbe beginnt wahrscheinlich unmittelbar nach Einbettung des Eies und erreicht ihren Höhepunkt am Ende des ersten Monates der Gravidität, also noch vor Vollendung der Plazentation. Beim Menschen wird nahezu die ganze Mucosa uteri von der dezidualen Umwandlung betroffen, am wenigsten der Zervikalkanal, in dem nur Inseln von Dezidua sich finden. An der Plazentarstelle und deren Nachbarschaft geht die deziduale Umwandlung durch die ganze Schleimhaut bis zur Muskulatur, zwischen deren Fasern auch noch eingesprengte Deziduazellen vorhanden sind. Von den Bestandteilen der Schleimhaut bleiben nur die Gefäße und Drüsen übrig. Beide sind unmittelbar von Deziduazellen begrenzt; die Deziduazellen sitzen den Epithelien und Endothelien ohne Basalmembran auf. Gegen die Placenta foetalis grenzt die Dezidua an die verdickte Schicht der Langhansschen Zellen, mit denen sie viel Ähnlichkeit haben. Die Unterscheidung beider Zellarten ergibt sich aus leichten Farbenunterschieden bei Eosinfärbung.

Die Umwandlung der Stromazellen zu Deziduazellen beginnt mit der Vergrößerung der Kerne der Stromazellen. Aus den kurzen Stäbchen werden runde oder ovale Formen. Dieselben nehmen Farbstoffe schwach an; das Chromatingerüst ist nur angedeutet. Ausnahmsweise ist ein Kernkörperchen sichtbar. Mitosen wurden beobachtet, sind aber selten. Das Protoplasma bildet einen schmalen Saum, die Zellgrenzen sind undeutlich. Zwischen den Zellen liegen Leukozyten. Später wird der Protoplasmakörper größer — bis 50 μ — und nimmt Hämatoxylin schwach auf, die Zellgrenze wird scharf. Die Zahl der Leukozyten vermehrt sich. Ferner findet man stark gefärbte, runde, größere Kerne ohne Chromatinnetz und ohne Protoplasmahülle. Ihre Herkunft ist dunkel. Die Uterinschleimhaut zeigt im 2. Monat ein Bild, das „eine entfernte Ähnlichkeit mit gewissen Drüsen ohne Ausführungsgang, zum Beispiel der Rinde der Nebenniere", hat. Auf dieser Höhe bleibt sie 6—7 Wochen, worauf Rückbildung eintritt. Ein Teil der Zellen verfällt der Nekrose, es kommt durch Verschmelzung zur Bildung von Riesenzellen, bei anderen bildet sich die ursprüngliche Form der Stromazelle aus.

Die Deziduazellen sind am längsten beim Kaninchen bekannt. Godet beschrieb sie 1877 als Glykogenzellen. Bei diesen Tieren entwickeln sich die Deziduazellen zunächst in Form der Gefäßscheiden, die später untereinander verschmelzen. Im großen ganzen ist das Aussehen wie das der menschlichen Dezidua. Anders ist es bei der Maus und der Ratte. Die Begrenzung der Zellen ist weniger scharf, es finden sich zahlreiche Mitosen und der Glykogengehalt der Zellen ist geringer als beim Kaninchen. Beim Meerschweinchen ist überhaupt kein Glykogen in den Deziduazellen. Wenngleich Unterschiede bei den verschiedenen Tiergattungen zu beobachten sind, so sind folgende Merkmale allen gemeinsam: Die Abstammung von den Stromazellen der Uterusschleimhaut, die Entwicklung zunächst der Kerne, dann des Protoplasmas zu umfangreichen Organzellen, die Rückbildung durch nekrotischen Zerfall oder Wiederherstellung der ursprünglichen Form, das passive Verhalten zum Aufbau der Gefäßplazenta, die Höhe der Entwicklung vor Ausbildung des plazentaren Gefäßsystems, mit dessen Vollendung die Rückbildung der Deziduazellen einsetzt.

Was die Funktion der Deziduazelle anlangt, so dient sie bis zur Vollendung des Gefäßsystems zur Ernährung des wachsenden Eies. Ihre wesentliche Aufgabe soll die Lieferung von Kohlehydraten sein. „Damit ist auch die Stellung des Stromas der Mukosa in der systematischen Besprechung geändert; es gehört, wenn auch echtes Bindegewebe, nicht zu den Bindesubstanzen, sondern zu den Drüsen mit innerer Sekretion, und würde wohl der Leber am nächsten stehen."

Erwähnt sei von den von Pankow beschriebenen Fällen von Placenta praevia isthmica, daß die fötalen Elemente durch die relativ dünne Muskulatur des sogenannten isthmischen Teiles des Uterus (Aschoff) hindurch stellenweise bis zur Serosa gedrungen sind. Die oberflächlichen Bündel sind zerstört. Sehr merkwürdig ist das Fehlen jeglicher dezidualer Reaktion im Corpus uteri. Nur das Oberflächenepithel fehlt und die Drüsen haben das Aussehen von Schwangerschafts- oder prämenstruellen Drüsen. Das Fehlen der dezidualen Reaktion ist besonders auffallend im Hinblick auf die Beobachtung bei Tubargravidität, wo sich eine uterine Dezidua regelmäßig zu bilden pflegt. Pankow vermutet, daß, wie bei tubarem Abortus, die Dezidua ausgestoßen wird, und was von der Schleimhaut gesehen wurde, sind Reste des nicht ausgestoßenen Endometrium. Auch an der Schleimhaut der Zervix fehlt meist die deziduale Reaktion; nur an den dem Isthmus angrenzenden Partien ist sie vorhanden.

Im Falle Jaschkes zeigte das Corpus uteri ebenfalls keine Schwangerschaftsveränderungen.

Zum Schlusse finde hier Erwähnung, was in der interessanten Arbeit R. Meyers über die Anatomie der Placenta marginata für unseren Gegenstand von Bedeutung ist. Er bezeichnet mit Placenta marginata nur solche Plazenten, bei denen „die dünnen Eihäute nicht an der äußeren Peripherie der Plazenta abgehen, sondern mehr zentralwärts, so daß also ein extrachorialer, peripherer Plazentarring existiert, welcher nur von Dezidua überzogen ist". Im Gegensatz dazu nennt er die durch „Umkrempelung" entstandene Form Placenta pseudomarginata. Zur Erklärung der Genese der Placenta marginata sind zahlreiche Theorien aufgestellt worden, die Meyer einer Kritik unterzieht. Nach seiner Ansicht wird der Annulus fibrosus durch das extrachoriale Wachstum der Plazenta verschuldet. Wenn die choriale Fläche relativ klein ist, so pflegt die Plazenta an Dicke zuzunehmen. Sie beansprucht die Decidua basalis bis zur Erschöpfung und dringt eventuell noch tiefer bis in die Muskulatur. Nur ausnahmsweise dringt sie extrachorial vor. Dies scheint bei schmalbasiger Insertion des Eies der Fall zu sein. Da die Grenze des Chorion frondosum schon im ersten Monate der Gravidität festgelegt ist, so dürfte die schmalbasige Insertion bedingt sein durch oberflächliche Einnistung des Eies oder durch ungewöhnliche Volumzunahme desselben. Im weiteren Verlauf der Plazentarentwicklung wächst die Plazenta mit der Uteruswand konform. Besteht Platzmangel infolge der ungünstigen Lokalisation des Eies wie bei Placenta praevia oder Tubeneckenplazenta, dann kann sich ebenfalls eine Placenta marginata ausbilden.

Auf die weiteren sehr interessanten Ausführungen Meyers, die auf einem genauen Studium von 10 Fällen von Placenta marginata basieren, können wir nicht eingehen, da sie den Rahmen unseres Referates überschreiten.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Jahresbericht über die russischen Arbeiten für das Jahr 1910.

Von Dr. **J. Wernitz.**

(J. A. bedeutet Journal Akuscherstwa i Jenskich Bolesnei, XXIV. Jahrg., 1910, M. O. = Medizinskoje Obosrenie, R. W. = Russki Wratsch., P. W. = Practitsch. Wratsch., M. G. = Medizins. Gazetta. — Beim Fehlen der Jahreszahl ist das Jahr 1910 anzunehmen.)

(Fortsetzung und Schluß.)

Sjablow: **Geburt nach Ventrofixation.** (Wratsch. Gazetta, 1910, 21.)

Dreimal geboren. Prolaps des Uterus. Ventrofixation. 5 Jahre später erste Geburt, die leicht und gut verläuft. Zweite Geburt Abort im dritten Monat. Dritte Geburt Querlage, Wendung. Die Querlage abhängig von der Ventrofixation. Die Bauchnarbe wird tief eingezogen.

Popow: **Die Bildung der künstlichen Scheide aus dem Rektum.** (R. W., 43, 1910.)

Die Methode von Snegirew wird den anderen vorgezogen und ein Fall operiert, nur mit dem Unterschiede, daß er den äußeren Sphinkter nicht mit abträgt, sondern ihn am Platze läßt und das Darmrohr allein nach vorn verlagert, wo die Scheide sein muß. Das Ende des Darmrohres vereinigt er mit der neugebildeten Hautwunde und der Darm behält auch seinen äußeren Schließmuskel. Die Scheide wird 8 *cm* lang. Die Inkontinenz des Darmes vergeht allmählich und die Scheide verengert sich nicht. Voller Erfolg der Operation.

Rosow: **Verletzung der Scheide sub coitu.** (J. A., XXIV, 4.)

Ein nicht selten beobachteter Vorgang. Autor führt alle begünstigenden Momente an. 16 Fälle sind ihm bekannt und diese werden beschrieben. Reinhaltung und Tamponierung genügt meist, viel sicherer aber ist die Scheidennaht, die in 2 Fällen angewandt wurde. Riß des Dammes kommt vor. Die Prognose ist ernst, von 110 Fällen, die Wichmann gesammelt, sind 21 Fälle tödlich verlaufen, von Neugebauers 170 Fällen 22, also über 10% tödlich.

(Die Prognose ist nicht so schlecht und die wenigsten Fälle werden mitgeteilt. Referent hat 5 oder 6 Fälle ausgedehnter Risse gesehen, die, alle vernäht, günstig und schnell verliefen. Ref.)

Grusdew: **Scheidenatresie in der Schwangerschaft.** (Pract. Wratsch., 1910, 2.)

Die erste Schwangerschaft und Geburt verlief schwer. Patientin war darnach lange krank, wahrscheinlich an einer Phlegmone der Scheide. Nach der Genesung trat bald wieder Schwangerschaft ein und die Scheide schloß sich ganz, da der Prozeß noch nicht ganz abgelaufen war. Bei der Untersuchung fand man eine ganz geschlossene Scheide und nahm eine Hämatometra an; bei der Operation klärte sich erst die Diagnose. Totalexstirpation des Uterus.

Kolossow: **Über die Anwachsung der Plazenta.** (Dissertation, Moskau 1909.)

In 3 Kapiteln sucht er das Anwachsen der Plazenta durch mikroskopische Untersuchung zu beweisen. Er plädiert für ein besonderes Kapitel „Anwachsung der Plazenta“, das von der „Retention der Plazenta“ getrennt sein muß. Die Anwachsung

kommt sehr selten vor. Die Lösung ist sehr schwer und gefährlich, während bei der Retention Credé meist genügt.

Ulesko Stroganowa: **Über die Zurückhaltung des abgestorbenen Eies in der Höhle des Uterus.** (J. A., XXV, 2.)

Hat 5 Fälle untersucht, von denen 2 aus der ersten Zeit der Schwangerschaft stammen. 1. Im dritten Monat Absterben der Frucht. Resorption. Nach 5 Monaten Ausstoßung der Blase, die nur trübe Flüssigkeit enthielt, keine Frucht. Ausgesprochene Hyperämie der Wand und des Synzytiums. 2. Fruchttod im fünften Monat, Ausstoßung nach 3 Monaten. Kanalisiertes Fibrin und Langhanssche Zellknoten sind zu finden. 3. Viermonatliche Schwangerschaft, die Frucht 4 Monate zurückgehalten. Nekrotisierende Prozesse zu finden. 4. Dreimonatliche Schwangerschaft und im siebenten Monat ausgestoßen. Die Frucht entsprach der Größe nach dem ersten Monat. 5. 3 Monate, zurückgehalten 4 Monate. Nekrose, fibröses Gewebe viel vertreten. Die exspektative Behandlungsweise ist kaum berechtigt.

Walstein: **Zur Kasuistik der Blasenmole.** (Wratsch. Gazetta, 1910, 27.)

2 Fälle. In beiden werden die Blasen digital entfernt, dann Curette benutzt und Tamponierung.

Popowa (Terebinskaja): **Zur Kasuistik der Mola carneosa.** (R. W., 1910, 10.)

1 Jahr 3 Monate wurde die Frucht zurückgehalten. Die Höhle verkleinert sich durch Resorption. Blutung in die Dezidua war erfolgt. 7 Monate nach der Geburt der Mole tritt wieder Schwangerschaft ein.

Sokolow: **2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft.** (Pract. Wratsch., 1909, 47, 48.)

2 Monate lange Blutung. Bei der Operation ein alter Bluterguß mit Zerstörung der Wand und Chorionbildung. Außerdem ein Dermoid. Im zweiten Falle Ruptur des Sackes extraperitoneal ins Lig. latum.

Schermann: **Die Rolle des Netzes Fremdkörpern gegenüber.** (J. A., XXIV, 1.)

Das Netz, ein lockeres Gewebe mit Fettklümpchen, enthält verschiedene Zellen: 1. plastische oder Gewebsbildungszellen, 2. plasmodische oder Waldeyersche, 3. Wanderzellen, 4. Fettzellen.

Das Netz umhüllt alle Fremdkörper, kapselt sie ab, nähert sie der Oberfläche, macht sie extraperitoneal oder kapselt sie im Netz ein, umschließt sie mit Exsudaten. Vieles wird resorbiert. Es ist gefäß- und fettreich und dient zum Schutze der Bauchorgane.

Petkiewicz: **Vorfall durch die Urethra des zystös erweiterten Endes des Ureters.** (J. A., XXIV, 3.)

30 Jahre alt, einmal geboren. 1½ Jahre nach der Geburt beim Heben eines schweren Gegenstandes tritt etwas aus der Harnröhre hervor, schmerzhaft. Aus der erweiterten Urethra ist eine pflaumengroße, etwas gestielte Geschwulst gedrungen, mit höckeriger, blutender Oberfläche von weicher Konsistenz, läßt sich zusammendrücken. Am folgenden Tage wird die Geschwulst reponiert, worauf sich viel Harn entleerte. Von der Seite Ligaturen angelegt und zusammengebunden. Beim Zystoskopieren findet man die Geschwulst am Trigon. Lieutaudi mehr nach rechts. Der Urethralwulst und die Mündung des rechten Ureters sind nicht zu finden. Schmerzen der Niere. Operation. Sectio alta. Die Geschwulst erweist sich als Ureter, wird abgetragen und allmählich vernäht. Der Verlauf gut. Dazwischen Schmerzen, Harn trüb.

Bogusch (Nischni-Nowgorod): **Über die Behandlung der Flexionen und des Prolapsus uteri.** (J. A., 9.)

Bei allen wurde die Olshausen-Liepmannsche Ventrofixation gemacht, die sicherer wirkt als Adams-Alexander und außerdem das Besehen des Operationsfeldes gestattet.

4 Gruppen: 1. Einfache Retroflexion, 10 Fälle;
2. Retroflexion mit Erkrankung der Umgebung, 6 Fälle;
3. Retroflexion mit Dammriß, 2 Fälle;
4. Retroflexion mit Prolapsus, 8 Fälle.
Erfolg immer gut. Methode zu empfehlen. Bauchnaht in 4 Etagen.

Prosorowki: **Über die Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie.** (J. A., XXIV, 10.)

20jährige. Geburt 1909. Nach 3 Stunden der erste Anfall von Eklampsie, nach dem dritten Anfall Koma mit steigender Temperatur. Anurie. Den ganzen Tag anhaltend Koma. Zustand wird schlechter. Operation. Nach der Dekapsulation Harn 25 *cm*³, trüb und blutig. Die Temperatur fällt zur Norm. Der Zustand bessert sich bald. Am zweiten Tage kehrt die Besinnung wieder. In 52 Fällen von Dekapsulation ist 31mal Genesung, in 13 Fällen Tod. Die Dekapsulation muß erst nach erfolgter Geburt gemacht werden.

Iljin: **Über die Dekapsulation der Niere bei Eklampsie.** (J. A., 12.)

Eine experimentelle Untersuchung, die sich nicht referieren läßt. Kommt zum Schluß, daß die Dekapsulation nur gemacht werden darf nach erfolgter Geburt und wenn Anurie bei erhöhtem Blutdruck und vollem, gespanntem Pulse vorhanden ist, wenn Zeichen von Einklemmung der Niere durch ihre Kapsel sich zeigen, wobei die Niere vergrößert, leicht palpabel und schmerzhaft ist. (Wird ja meist im Koma gemacht, wie prüft man da die Schmerzhaftigkeit? Ref.) Nach 17—20 Tagen ist wieder eine neue Kapsel gebildet, die nicht mit dem Gewebe verwächst, wenn keine Verletzung des Gewebes da war. Das mildeste Verfahren ist die extraperitoneale Dekapsulierung, ohne Luxation der Niere in die Wunde.

Prosorowski: **Über die Dekapsulation der Niere bei Eklampsie.** (J. A., XXIV, 10.)

Die Geschichte der Operation, dann eigener Fall. 20jährige I-para. Keine Ödeme. 8. Februar normal niedergekommen. 3 Stunden nach der Geburt der erste Anfall. Nach dem dritten Anfall Besinnungslosigkeit, bleibt dauernd; dann Koma. Harn 200 *cm*³. 37·4. Der Zustand verschlechtert sich. Bis 9 Uhr abends 25 Anfälle. Puls 120, Temperatur 39·5. Koma. 9 Uhr abends Operation. Darnach kein Anfall mehr. Allgemeinzustand bessert sich, am 10. Februar kommt sie zu sich. Harn wird reichlich, bis 3000 *cm*³. 52 Fälle sind beschrieben. 31 genesen, 21 tödlich endend. Geburt muß schon erfolgt sein, dann aber nicht zu lange warten.

Skrobanski (Petersburg): **Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Eklampsie.** (J. A., XIX, 1.)

Die Eklampsie hat plazentaren Ursprung, wie jetzt angenommen wird, daher muß das Gift in der Plazenta sicher konstatiert werden. Es wird erhalten durch besondere Bearbeitung der Plazenta. Auswaschung, Zerkleinerung, Auspressen, Zentrifugieren. Es ist eine trübe, mattgraue Flüssigkeit, die sehr giftig ist für fremdartige und für die eigene Art von Tieren. Nur mit Katzen, und an solchen sind die Versuche gemacht worden. Schon kleine Gaben intravenös sind tödlich, immer unter ein und denselben Erscheinungen. Es zeigen sich Atemnot, Schwäche. Ausgedehnte Blutgerinnungen im Venensystem. Zusatz von Substanzen, die die Gerinnung verhindern, schieben die Wirkung auf, verhindern sie aber nicht. Degenerative Prozesse der großen parenchymatösen Organe treten auf. Ins Venenblut der Plazenta geht das Gift nicht über, wird von der Plazenta zurückgehalten oder von dem zirkulierenden Blute zerstört.

Finkel (Petersburg): **Über den Einfluß des normalen und immunisierten Serums auf die giftigen Substanzen des Plazentargewebes.** (J. A., XXIV, 1.)

Finkel bearbeitet die eine Seite der Frage. Er sucht eine gut wirkende Plazentaremulsion darzustellen und prüft dann deren Wirkung nach Zusatz immunisierten

und nicht immunisierten Serums. Bei der Herstellung muß die Plazenta sorgfältig durchwaschen werden, um alles Blut zu entfernen; weiterbehandelt dann nach Skrobanski.

Immunisierte Tiere lassen sich herstellen, und bei diesen braucht man die 5- bis 6fache Maximaldose zur tödlichen Wirkung. Vermischung der Plazentaremulsion mit Serum immunisierter und nicht immunisierter Tiere schwächt die Wirkung bedeutend ab, ja dieselbe kann ganz aufgehoben werden. Beim Serum nicht immunisierter Tiere kann die Wirkung zuerst gleich der der anderen Mischung sein, später (nach 3 bis 5 Tagen) tritt aber die tödliche Wirkung ein. Einfache Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung bewirkt keine Abschwächung. Das Blut der Vena spermat. enthält nicht das Gift.

Judakow: **Die Eklampsie in der akademisch-geburtshilflich-gynaekologischen Klinik.** (J. A., XXIV, 1.)

55 Fälle von Eklampsie waren in 25 Jahren unter 5233 Geburten.

55 Fälle von Eklampsie, also	1·05%
Im Petersburger Gebärhause	1·1%
In 14 Petersburger städtischen Gebärasylen	0·4%
Moskauer geburtshilfliche Station	1·2%
Kiewer geburtshilfliche Klinik	1·8%
Städtisches Geburtshaus Abrikosow	0·7%
Im Durchschnitt für ganz Rußland	0·68%

Eklampsie während der Schwangerschaft	6 Fälle
„ „ „ Geburt	32 „
„ nach „ „	17 „
Todesfälle 8, darunter septische	4 „

Es folgen Tafeln mit Beschreibung der Fälle.

Nikolski: **Über die operative Behandlung des Anus vestibularis.** (J. A., XXIV, 4.)

Beschreibung eines Falles, 20 Jahre alt, der mit Erfolg operiert wird.

2 Methoden werden gebraucht: 1. Amnesat König und 2. Dieffenbach Rizzoli. Die zweite ist vorzuziehen.

Porchownik: **Anus praeternaturalis vulvaris.** (J. A., XXIV, 11.)

Die ganze Literatur wird ausführlich dargelegt.

Eigener Fall. 55jährige Frau mit Myoma und Übergang der Geschwulst in bösartige Neubildung. Operation. Exstirpation und dabei Operation des Anus praeternaturalis. Günstiger Erfolg. 82 Fälle sind bekannt und nur ein Teil operativ behandelt. Manche sind sich gar nicht ihrer Anomalie bewußt, können niederkommen wie andere Frauen.

Briuno: **Fissura abdominalis completa.** (J. A., XXIV, 1.)

29jährige, hat 5mal geboren, 1 Kind gestorben. Beim letzten Kinde war die Vereinigung der Bauchdecken in der Mittellinie ausgeblieben, wodurch alle Organe der Bauchhöhle vorfallen. Beugung der Frucht über die Rückenfläche.

Solowjew: **Die Spirochaeta pallida in ihrer Beziehung zur frühen Unterbrechung der Schwangerschaft.** (J. A., XXIV, 1.) Eine preisgekrönte Arbeit eines Studenten.

Mikroskopische Untersuchung von Plazenta und Nabelstrang syphilitischer Personen im kondylomatösen und papulösen Stadium. Trotz nachgewiesener Spirochäten werden in 50% scheinbar gesunde Kinder geboren, die übrigen 50% gehen zugrunde als mazerierte Früchte oder Frühgeburten. Die am Leben bleibenden Kinder sind oft

von sehr großem Gewicht, über 4000·0 bei 3 von 6 Kindern, als Resultat des Kampfes des Organismus. Von großer Bedeutung ist die spezifische Behandlung der Mutter während der Schwangerschaft. In der Plazenta und Nabelschnur findet sich die Spirochaeta pallida in der Scheide der Gefäße. Ihnen folgt die bindegewebige Wucherung, die ein Veröden der Gefäße und Fruchttod nach sich zieht. Zuweilen bildet sich in der Plazenta eine unüberwindliche Scheidewand und die Frucht bleibt gesund.

Cholodkowski: **Bericht aus der gynaekologischen Abteilung des Gouvernement-Krankenhauses in Woronesch.** (J. A., XXIV, 10.)

Ein Bericht über 12 Jahre. Die Zahl der gynaekologischen Kranken ist gestiegen von 208 auf 326, die Ausschabungen von 29 auf 68, die Laparotomien von 7 auf 157, die Zahl aller gynaekologischen Operationen von 105 auf 288.

Kriwski: **Bericht über die Petersburger städtischen Gebärasyle für 1908.** (J. A., XXIV, 3.)

Ein sehr ausführlicher und genauer Bericht über alle 14 Gebärasyle, in denen 19.217 Gebärende waren, also der dritte Teil aller Niederkommenden Petersburgs 53.645 Fälle. Davon verheirate Frauen 73%, unverheiratete 23%, Witwen 3%. Die jüngste war 14 Jahre alt, die älteste 57 Jahre. Von 15 Jahren waren 2, im Alter von 46—50 waren 11 Personen. Verengte Becken waren in 6%.

Hinterhauptslage 89%, Gesichtslage 0·3%, Stirnlage 0·07, Beckenendlage 3·5%, Querlage 0·3%. Operationen im weiteren Sinne 4195, im engeren Sinne 1245. Zange 201, Perforation 39, Kranioklast 23, Extraktion 529 Fälle. Pubiotomie 2, Eklampsie 107 Fälle mit 20 Todesfällen (10 + 7 + 3). (Das macht 20% Sterblichkeit und nicht 9%. Ref.) Todesfälle 67, abgerechnet die zufälligen, wie Cholera usw., nur 45 Fälle, also $^1/_4$% Todesfälle. (Die Zahl ist ohne Bedeutung.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 8. November 1910. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier.

I. Schauta: Nachruf auf weiland Chrobak.

Meine Herren! Wenn wir sonst nach den Ferien neu gestärkt zusammentreten und der Präsident in der Lage ist, die Kollegen zu begrüßen und sie zu bitten, zu neuen Taten sich zu vereinen, so ist dies ein freudiges Gefühl. Mir, als dem Präsidenten, fällt nun aber leider bereits zum zweiten Male bei Beginn unserer Herbstsitzungen die traurige Pflicht zu, Sie daran zu erinnern, daß wir während der Ferien hervorragende Mitglieder verloren haben, daß der Tod in unseren Reihen unersetzliche Verluste gesetzt hat. Im vorigen Jahre, in der ersten Sitzung dieser Gesellschaft, oblag mir die traurige Pflicht, v. Rosthorn und Lott den Nachruf zu halten. Heute wieder muß ich Sie daran erinnern, obwohl die Erinnerung daran wohl noch allzu frisch in Ihrem Gedächtnis haftet, daß uns vor kurzer Zeit abermals ein schwerer Schlag getroffen, daß unser allverehrter Ehrenpräsident R. Chrobak für immer von uns gegangen ist. Rosthorn und Chrobak, zwei Namen, die noch vor kurzer Zeit so schön zusammengeklungen, Schüler und Lehrer, Lehrer und Schüler nur auf einander vertrauend! Chrobak in dem Bewußtsein und in den letzten Jahren nur noch arbeitend, daß er diese Stätte seinem Lieblingsschüler v. Rosthorn werde überlassen dürfen! Und nun diese furchtbaren Schläge, die nacheinander uns in allererster Linie, aber auch der furchtbare Schlag, der Chrobak getroffen! Und ich glaube wohl und Sie werden mir alle beistimmen, daß dieser schwere Schlag, der Chrobak durch den frühzeitigen Verlust Rosthorns getroffen, es war, der ihn so tief niedergebeugt hat, daß er sich

von demselben nicht mehr erholen konnte. Dieser sonst so stramme Mann, der trotz seiner Krankheit niemals eine Schwäche merken lassen wollte, der sich niemals niederbeugen ließ — seit dem Tode Rosthorns war er ein gebeugter Mann. Ich glaube damit nicht zu viel gesagt zu haben.

Mit Chrobak ist eine machtvolle Persönlichkeit von uns gegangen. Soll ich Ihnen schildern, was wir an ihm als Lehrer, Forscher und Freund verloren haben, wo wir doch wissen, wie außerordentlich er in unsere Diskussionen eingegriffen hat, und daß er, ich möchte sagen, unser geistiges Oberhaupt und nicht nur unser Ehrenpräsident gewesen, wo wir ferner wissen, welche bedeutenden Anregungen wir ihm zu verdanken haben und wo wir ihm noch vor wenigen Monaten ins Auge geblickt und die Hand geschüttelt haben. Hier in dieser ernsten Stunde erfüllt uns weniger der Schmerz um den Verlust des Lehrers und Forschers, als um die machtvolle Persönlichkeit. Spätere Generationen werden Rudolf Chrobak als Lehrer und Forscher schätzen müssen; ihnen wird nichts anderes übrig bleiben. Aber wir, die wir nicht nur in der Lage waren, ihn als Forscher und Lehrer kennen zu lernen, sondern auch seine machtvolle Persönlichkeit auf uns einwirken zu lassen, wir haben den traurigen Vorteil, auch diese Erinnerung frisch im Gedächtnis zu haben.

Was dieser Mann unserer Gesellschaft geleistet, zu schildern, halte ich für überflüssig. Jeder weiß, daß, wenn Chrobak bei Diskussionen in strittigen Fragen sich erhoben hat, wir auch wußten, daß ein Wort fallen würde, das die Diskussion nach irgend einer Richtung zum Abschlusse bringen würde. Er war unser Leiter, und daß wir ihn für alle Verdienste zum Ehrenpräsidenten ernannt haben, war eine äußere Anerkennung dessen, was wir ihm gegenüber gefühlt haben.

In Rudolf Chrobak ist ein großer Arzt dahingegangen, ein großer Arzt durch sein Können und Wissen, aber auch ein großer Arzt durch die ethische Grundlage seines Wesens. Er hat stets neben dem Forschen und Behandeln auch den Menschen im Auge gehabt. Das war der rote Faden, der sich in allen Worten, die er gesprochen, bei allen seinen Handlungen hindurchgezogen hat, der immer zu verfolgen war. Immer hatte er den kranken Menschen im Auge, und in dieser Beziehung bleibt sein Beispiel maßgebend für immerwährende Zeiten. Indem er strengste Selbstkritik an sich übte, war er milde, gütig und nachsichtig gegen andere. Er wird uns immer unvergeßlich bleiben. Die Lücke, die er in unserem Kreise hinterlassen, kann so leicht nicht ausgefüllt werden. Für diejenigen, die mit ihm gearbeitet haben, wird diese Lücke immer offen bleiben. Aber wir werden trachten, diese Lücke nach außen hin so wenig als möglich fühlbar zu machen, wir müssen uns enger aneinander schließen, wir müssen Schulter an Schulter kämpfen für das Fach, das wir uns erwählt haben. Wir werden trachten, daß diese Lücke nicht allzu sehr nach außen sichtbar werde, für uns selbst aber kann sie nicht geschlossen werden!

Mit diesen Worten lassen Sie uns in die Tagesordnung der heutigen Sitzung eingehen.

II. Fleischmann: Demonstration.

1. Ich erlaube mir, Ihnen heute eine seltene Bildungsanomalie, einen Fall weiblicher Epispadie vorzustellen.

Die 16jährige Taube P. trat am 23. Juni d. J. in meine Spitalsabteilung ein, um hier wegen ihrer seit der Geburt bestehenden Harninkontinenz Heilung zu suchen.

Das seit dem 14. Lebensjahre regelmäßig menstruierte Mädchen ist ihrem Alter entsprechend gut entwickelt. Auffallend ist die spärliche Behaarung oberhalb des Genitales. Die großen Labien weichen nach vorn zu weit auseinander, so daß kein eigentlicher Mons veneris besteht. An seiner Stelle findet sich eine flache Mulde des Integuments, das zu dem klaffenden Orific. urethrae herunterzieht. An dieser Stelle findet sich eine quer verlaufende blasse Narbe, die seitlich in das obere Drittel der Labien ausstrahlt und von einer an der Kranken in ihrem 8. Lebensjahre ausgeführten Operation herrühren soll. Die Schleimhaut der hinteren Urethralwand ist leicht ektropioniert, die vordere Wand wird von einer Fortsetzung des die Vorderfläche der Symphyse überziehenden Integuments gebildet, das gegen die Blase zu schleimhautartigen Charakter annimmt. Unterhalb der Urethra findet man symmetrisch gelagert das gespaltene Praeputium clitoridis, die gespaltene Klitoris und die nach oben hin nicht vereinigten

Nymphen. Durch die Urethra kann ein Finger leicht in die kleine, mit anscheinend normaler Schleimhaut bekleidete Blase, deren hintere Wand durch den Uterus leicht vorgewölbt wird, eingeführt werden. Sphincter vesicae nicht nachweisbar. Der Harn träufelt unaufhörlich ab. Der Introitus vagin. von einem zirkulären, 3 *mm* breiten Hymenalringe umgeben, die Scheide kurz. glatt, die Portio zylindrisch, deszendiert nach vorn gerichtet, das Corpus uteri klein, hart, spitzwinklig anteflektiert, beide Ovarien beweglich. An Stelle der Symphyse ein derbes, fibröses Band, die Symphyse, wie aus einem Röntgenogramm ersichtlich, auf etwa 3 Querfinger auseinander gewichen. Ich ging zunächst an die Beseitigung der Inkontinenz und schlug bei der Operation am 31. Juli das von Wölfler (Rasch: Zur Kenntnis und Behandlung der weiblichen Epispadie und Fissura vesicae inferior", Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 18) angegebene Verfahren ein.

Aus der dicht vor der Urethra gelegenen Haut wird ein 2 *cm* langer, dreieckiger Lappen mit vorderer abgerundeter Spitze und hinterer Basis geschnitten und längs seiner Wundfläche noch etwa $1^1/_2$ *cm* weit gegen die Blase zu abpräpariert. Er wird nach unten geschlagen, etwas eingerollt und seine seitlichen Ränder mit den wundgemachten Rändern der hinteren Urethralrinne vereinigt. Dann werden etwa in der Gegend des Sphincter vesicae mehrere transversale Catgutnähte angelegt, um die Urethra zu verengen und die supponierten Rudimente eines Sphinkter miteinander zu vereinigen oder einander wenigstens zu nähern. Ein weicher Katheter Nr. 12 wird in die Blase eingeführt und an das Orif. urethr. ext. angenäht. Der durch die Exzision des Hautlappens entstandene Defekt läßt sich leicht schließen. Die Vereinigung der Vestibulargebilde wird für eine zweite Operation verschoben.

Am 4. Tage nach der Operation Temperatursteigerung bis 40° — trüber Harn —, Druckempfindlichkeit der rechten Niere. Nach 8 Tagen klingen diese Störungen ab — der Katheter war schon vorher entfernt worden —, die Kranke kann spontan Harn lassen, doch geht oft Harn auch unwillkürlich ab. Bald stellt sich wieder vollständige Inkontinenz ein.

Am 10. August Vereinigung der gespaltenen Vestibulargebilde, die leicht gelingt. Das Urethraloritizium liegt jetzt unterhalb der vereinigten Klitoris. Nun will ich nochmals die Beseitigung der Inkontinenz versuchen, schwanke aber noch in der Wahl des Operationsverfahrens zwischen der Methode Hackenbruchs und Goebells.

Hackenbruch (Med. Klinik, 1909, Nr. 31) hat in einem ähnlichen Falle erfolgreich so operiert, daß er in der ersten Sitzung durch suprasymphysären Querschnitt die Blase freilegte und den untersten Abschnitt der vorderen Blasenwand durch Invaginationsnähte zu einem Blasenhals verengte. Dann wurde bei einer $1^3/_4$ Jahre später vorgenommenen Operation die Harnröhre nach Gersuny um nahezu 360° gedreht.

Goebell publiziert in dem eben erschienenen 4. Hefte der Zeitschrift für gynaekologische Urologie eine sehr sinnreiche und schöne Methode, die in einem Falle wohl keine vollständige Heilung, immerhin aber eine wesentliche Besserung erzielt hat.

Von einem Pfannenstielschen Querschnitte aus legte er die Muscul. pyramidal. bloß, präparierte sie bis auf ihre basale Verbindung mit dem Muscul. rect. frei und vereinigte dieselben an der Unterfläche des nach Abschieben der Peritonealfalte freigelegten Blasenhalses.

2. Mein zweiter Fall betrifft ein Stumpfkarzinom 4 Jahre nach Amputatio uteri myomatos. supravagin. Bei der jetzt 39jährigen Frau Ernestine L. (aufgenommen sub J.-Nr. 1732 am 6. Oktober 1910) habe ich am 31. Oktober 1906 den myomatösen Uterus supravaginal amputiert und die kranken rechtseitigen Adnexe mitentfernt. Nach glattem Wundverlauf erfreute sich die Kranke $3^1/_2$ Jahre vollständigen Wohlbefindens. Seit einigen Monaten Ausfluß, Kreuzschmerzen, Abmagerung. Ein Czernowitzer Kollege machte eine Probeauskratzung, diagnostizierte Karzinom und schickte die Kranke nach Wien. Wir konnten seine Diagnose bestätigen und am 12. Oktober d. J. nahm ich die Exstirpation des Zervixstumpfes und der linken Adnexe nach vorheriger schwieriger Freilegung der Ureteren per laparotomiam vor. Glatte Heilung. Sie sehen hier den exstirpierten Gebärmutterhals mit anhaftendem parametranen Bindegewebe und kurzer Scheidenmanschette. In der vorderen Zervikalwand dicht unter dem äußeren Muttermunde findet sich eine kirschkerngroße Geschwürshöhle, sonst ist der ganze Halsteil

frei von jedweder Erkrankung. Hervorheben möchte ich noch, daß nach der ersten Operation eine genaue mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Organe vorgenommen wurde und sich an keiner Stelle eine irgendwie verdächtige Gewebspartie vorgefunden hat.

Es dürften jetzt, wie aus einer Straßburger Dissertation Uhls hervorgeht, bereits etwa vierzig Fälle von Stumpfkarzinom nach supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus bekannt sein. Wenn diese Zahl auch verschwindend klein erscheint gegenber den vielen Tausenden supravaginaler Operationen, wäre es doch an der Zeit, in dieser Richtung Nachuntersuchungen anzustellen, um herauszubringen, ob durch dieselben nicht die Wahl der Operationsmethoden des Myoms (Totalexstirpation gegenüber der supravaginalen Amputation) beeinflußt werden sollte. (Erscheint ausführlich.)

Diskussion.

Ad 1. Boxer erinnert hinsichtlich der ersten Demonstration Fleischmanns daran, daß zur Behandlung der Incontinentia urinae auch die Methode der Paraffininjektionen verwendet werden kann. Er hatte vor kurzem Gelegenheit, einen Fall vollständiger Inkontinenz, die im Anschluß an eine schwere Zangengeburt (Sphinkterzerreißung) entstanden war, zu beobachten. Primarius Moszkowicz, dem der Fall übergeben wurde, gelang es, durch mehrere Paraffininjektionen ins paraurethrale Gewebe einen förmlichen Ring um den Blasenhals zu bilden, wodurch die Frau wieder vollkommen kontinent wurde. Sie kann jetzt leicht den Harn 3 Stunden zurückhalten und ist mit dem erzielten Resultat sehr zufrieden.

Ad 2. Fabricius: Anschließend an die Demonstration Fleischmanns möchte ich auch zweier Fälle erwähnen, die mir im Laufe der Jahre untergekommen sind. Der erste Fall wurde, wie ich glaube, schon von Erlach erwähnt. Es handelte sich um eine Pat., bei der Erlach im Jahre 1894 wegen Myoma uteri die supravaginale Amputation des Uterus mit retroperitonealer Stielversorgung vornahm. Ein Jahr später kam Pat. wieder wegen Blutungen ins Maria Theresienspital und da fand sich ein beginnendes Karzinom der Portio vor. Es wurde die Portio exstirpiert. Der zweite Fall betraf eine 47jährige Pat., die zu mir ins Diakonissenkrankenhaus kam. Bei der Untersuchung fand ich die Portio plump, der Uterus war doppelt mannsfaustgroß, in der Beweglichkeit etwas eingeschränkt. Die von mir am 13. III. 1906 vorgenommene Laparotomie ergab als Ursache der geringen Beweglichkeit zahlreiche Adhäsionen des Uterustumors mit der Umgebung, der myomatöse Uterus wurde supravaginal amputiert, der zurückgelassene plumpe Zervixstumpf wurde retroperitoneal versorgt, der Verlauf war ganz normal. 15 Monate später kam Patientin abermals wegen Blutungen ins Krankenhaus, und als ich sie untersuchte, fand ich die Portio recht plump und morsch, bei Berührung schon leicht blutend. Ich entfernte eine Menge morscher Gewebe aus der Zervix, eine radikale Entfernung war nicht mehr möglich, weil die Parametrien beiderseits infiltriert waren. Ein halbes Jahr später waren beiderseits in der Leistengegend große Drüsen zu tasten. Patientin kam in das Haus der Unheilbaren, wo sie auch starb.

Bei der großen Anzahl von Myomen, die heute operiert werden, kommen die wenigen bekannt gewordenen Fälle von Erkrankungen der Portio und der Zervix gar nicht in Betracht und ich glaube, man ginge zu weit, wenn man daraus den Schluß zöge, bei allen Myomen immer gleich die Totalexstirpation zu machen. Die supravaginale Amputation ist ungleich leichter und auch schneller ausführbar. Ebenso wie eine Patientin am zurückgelassenen Zervixstumpf zufällig ein Karzinom bekommen kann, ist auch eine Erkrankung der Scheide möglich. Es wird da Niemandem einfallen, aus lauter Vorsicht auch die Scheide zu exstirpieren.

Ad 2. Schottländer: Ich möchte hier nur ganz kurz daran erinnern, daß — wie sich das auch bei unserem Material ergeben hat — nicht gar so selten im myomatösen Uterus zufällig bei der Untersuchung ein Korpuskarzinom gefunden wird und daß dieses Korpuskarzinom sich auf die Zervix und sogar auf die Portio fortsetzen kann. Ob auf Grund dieser Beobachtungen die Totalexstirpation vor der supravaginalen Amputation den Vorzug verdient, will ich hier völlig unentschieden lassen.

Latzko: Wenn wir aus den wenigen Fällen von maligner Degeneration des Zervixstumpfes nach supravaginaler Amputation den Schluß ziehen müßten, daß wir an

Stelle der letzteren die Totalexstirpation zu setzen hätten, so müßte das gleichzeitig eine vollständige Verschiebung unserer Indikationsstellung gegenüber dem Uterusmyom bedeuten. Jetzt operieren wir jene Fälle von Myom, die ernstere Symptome machen, nach derjenigen Methode, die uns die ungefährlichste zu sein scheint. Räumen wir dem Bruchteil der Fälle, in welchen es zu nachheriger maligner Degeneration kommt, einen entscheidenden Einfluß auf die Wahl der Operationsmethode ein, so müßten wir folgerichtig die Indikation zur Operation bei Myom wesentlich weiter fassen.

Ad 2. Peham: Vor wenigen Monaten hatte auch ich Gelegenheit, einen Fall von Karzinom der Portio bei einer Kranken zu sehen, bei der ich vor 4 Jahren wegen eines interligamentär entwickelten zystischen Myoms die supravaginale Amputation des Uterus gemacht hatte.

Die Patientin hat sich nach der ersten Operation durch $3^1/_2$ Jahre vollkommen wohl gefühlt, dann trat Fluß und Blutung auf, und erst 8 Monate nach diesen ersten Symptomen kam sie wieder in Behandlung. Das Karzinom war inoperabel.

Fleischmann: Ich habe bei einigen Fällen von Inkontinenz wiederholt, einmal sogar unter Anleitung von Gersuny selbst Paraffininjektionen gemacht. So erinnere ich mich an die Frau eines Kollegen, die ich kolporrhaphiert und dann Paraffin injiziert hatte. Die Resultate scheinen anfangs gute zu sein, wenn an richtiger Stelle injiziert wurde. Aber es besteht kein Zweifel, daß das Paraffin sich verschiebt, daß auch ein Teil desselben resorbiert wird. Meine Resultate in dieser Richtung waren schlechte.

Was den zweiten Fall anlangt, so bemerke ich, daß gerade in diesem Falle Myom und Mukosa des Uterus mikroskopisch untersucht wurden. Es fand sich nirgends eine verdächtige Stelle im Endometrium.

III. Doz. Dr. H. Neumann und Dr. Gustav Bondy: Fall von Labyrintheiterung und Gravidität.

Die Patientin, welche wir hier zu demonstrieren die Ehre haben, gibt uns Gelegenheit, Ihre Meinungen über die möglichen Beziehungen zwischen Gravidität und eitriger Entzündung des Mittelohres zu hören. Bevor wir jedoch auf den zu demonstrierenden Fall näher eingehehen, möchten wir Ihnen in aller Kürze die Krankengeschichten zweier anderer Fälle mitteilen.

Der erste Fall betrifft eine 28jährige Frau. Im achten Lunarmonat ihrer Gravidität akquirierte sie eine akute Mittelohrentzündung, die in auffallend kurzer Zeit auf den Warzenfortsatz übergriff. Es bestand die strikte Indikation zur Eröffnung desselben. Dabei konnten wir uns überzeugen, daß der Knochen des Proc. mastoid. in großer Ausdehnung eingeschmolzen war. Nach gründlicher Ausräumung des krankhaft veränderten Knochens wurde die Operation mit Eröffnung des Antrum beendet. Trotzdem sistierte die Eiterung nicht, ja sie griff vielmehr allmählich auf die Mittelohrräume über und die Radikaloperation war indiziert. Aber auch dieser Eingriff blieb ohne Erfolg. Die Eiterung und Einschmelzung des Knochens dauerte fort — es kam zum Einbruch ins Labyrinth, zur Zerstörung des Pyramidenknochens, Vernichtung des Fazialis, des Kochlear- und Vestibularapparates. Als Patientin am normalen Schwangerschaftsende entbunden hatte, heilte der Prozeß in auffallend kurzer Zeit ohne Anwendung einer wesentlichen Therapie vollkommen aus.

Der zweite Fall betrifft eine Frau, die im vierten Monat der Gravidität eine beiderseitige akute Otitis bekam. Auch in diesem Falle ging die Eiterung sehr rasch auf den Warzenfortsatz über. Auf der einen Seite kam es zu vollständiger Taubheit und starker Druckschmerzhaftigkeit des Proc. mast., auf der anderen Seite stellten sich hochgradige Schwerhörigkeit und Symptome des Eitereinbruches ins Labyrinth ein. Die Operation war mit Rücksicht auf die Lebensgefahr dieser Erkrankung strengstens indiziert. Wir nahmen jedoch von derselben Abstand, da das Allgemeinbefinden der Patientin infolge ihrer Gravidität sowie einer bestehenden Lungenspitzeninfiltration so hochgradig alteriert war, daß uns der Eingriff unter den gegebenen Verhältnissen zu schwer erschien. Auf Vorschlag der Internisten wurde mit Rücksicht auf den Lungenbefund der künstliche Abortus eingeleitet. Fast unmittelbar nach diesem Eingriff besserte sich der Prozeß auf beiden Seiten in so auffallender Weise, daß von einer Operation im Bereiche des Ohres überhaupt abgesehen werden konnte.

Die dritte Patientin, die wir zu demonstrieren die Ehre haben, ist eine 22jährige Frau, die sich im vierten Monat der Gravidität befindet.

Am Ende des ersten Lebensjahres bekam sie anschließend an Scharlach eine beiderseitige Mittelohreiterung, die auf der rechten Seite mit narbiger Veränderung der inneren Trommelhöhlenwand spontan ausheilte. An der linken Seite verursachte die Eiterung der Patientin so wenig Beschwerden, daß sie diese ohne Behandlung ließ. Am Ende des zweiten Lunarmonates ihrer Gravidität bekam sie ohne jede Veranlassung ein akutes Aufflackern dieser latenten chronischen Eiterung des linken Ohres. Anschließend an diese Exazerbation stellten sich sehr frühzeitig Symptome eines drohenden Labyrintheinbruches ein. Patientin ist durch das sehr starke Schwindelgefühl und die Kopfschmerzen schwer leidend. Durch Luftkompression im linken Gehörgang werden Augenbewegungen ausgelöst, die uns zur Annahme einer Fistel im Bereiche der knöchernen Labyrinthwand zwingen. Es ist nun die Frage: Sollen wir mit Rücksicht auf die gemachten Erfahrungen den streng indizierten operativen Eingriff im Ohr versuchen oder wäre es nicht rationeller, durch Einleitung des Abortus zunächst diese Exazerbation zu beheben und dann den unter allen Bedingungen mit Rücksicht auf die Chronizität des Prozesses indizierten Eingriff im Mittelohr durchzuführen.

Diskussion.

Schauta: Wir Gynaekologen stehen auf dem Grundsatze, daß wir nur bei Erkrankungen, die während der Schwangerschaft entstehen oder während derselben eine solche Verschlimmerung erfahren, daß daraus eine Gefahr für das Leben der Frau entsteht, oder daß die Krankheit unheilbar wird, die Geburt oder den Abortus einleiten. Wir sind in dieser Beziehung immer sehr zurückhaltend gewesen und noch viel zurückhaltender geworden. Die Indikationen zur Einleitung der Frühgeburt sind immer mehr und mehr eingeschränkt worden. Vom gynaekologischen Standpunkt ist die Gefahr der Einleitung der Geburt bei eitrigen Prozessen, auch wenn dieselben noch so weit entfernt vom Genitale liegen, richtig eingeschätzt worden. So scheuen wir uns zum Beispiel, bei Furunkel am Körper zu intervenieren, weil dadurch eine Infektion eintreten kann. Ich muß es den Herren Kollegen selbst überlassen, zu entscheiden, ob bei Schwangerschaft sich dieser Prozeß so verschlimmern könnte, daß er für das Leben der Trägerin gefährlich werden könnte. Ist dies aber nicht der Fall, dann würde ich zur Unterbrechung der Schwangerschaft nicht raten können.

Gustav Bondy (als Gast): Das bei der demonstrierten Patientin vorliegende Krankheitsbild entspricht einer Arrosion der knöchernen Labyrinthwand. Das häutige Labyrinth liegt frei und die Gefahr eines Eitereinbruches in dasselbe ist in Anbetracht des floriden Prozesses sicherlich keine geringe. Geht die Eiterung noch weiter, so kommt es zur Meningitis oder zur Bildung eines Kleinhirnabszesses, Komplikationen, die in der übergroßen Mehrzahl der Fälle ad exitum führen. In dem ersterwähnten Falle war es bereits zum Einbruch ins Labyrinth, zu einer eitrigen Labyrinthitis, gekommen. Daß die Affektion hier schließlich doch noch einen guten Ausgang nahm und zur vollständigen Heilung gelangte, hat die Patientin wohl nur dem Umstande zu danken, daß sie sich zur Zeit des Auftretens ihrer Ohrerkrankung in einem vorgerückten Stadium der Schwangerschaft befand, so daß durch die spontane Entbindung ein weiteres Fortschreiten des Prozesses gerade noch rechtzeitig verhindert wurde.

J. Neumann: Ich will keine Bemerkungen allgemeiner Natur machen, sondern an Schauta anknüpfen, daß man bei bestehenden Eiterungen am Körper keinen Eingriff unternehmen soll, der vermieden werden kann. Ein Fall aus meiner Assistentenzeit kommt mir hier in Erinnerung. Es handelte sich um einen Fall von akuter Otitis bei einer Frau. Diese Frau erkrankte nun im Wochenbett unter Erscheinungen des Puerperalprozesses; sie starb und bei der Autopsie hat Kolisko behauptet, daß es sich um metastatische Prozesse am Endometrium gehandelt habe, und zwar infolge der Otitis media. Dieser Fall illustriert, daß es bei Eiterungen lebensgefährlich sein kann, eine Frau zu entbinden, ob normalerweise oder vorzeitig, ist gleichgültig.

Wertheim: So ganz sicher scheint mir der kausale Zusammenhang zwischen der Verschlimmerung des Ohrenleidens mit der Schwangerschaft doch nicht zu sein. Ob es nicht doch möglich ist, daß es sich hier um Zufälligkeiten handelt? Die Zahl der

Fälle scheint mir nicht groß genug, um einen Kausalnexus anzunehmen. Ich möchte auch aus diesem Grunde mit der Einleitung des Abortus zurückhaltend sein.

Fleischmann: Ich möchte mir die Frage erlauben, ob in der Schleimhaut der Paukenhöhle ähnliche Veränderungen in der Schwangerschaft vor sich gehen, wie sie im Kehlkopf bekannt sind. Wenn dies der Fall, dann könnte wohl ein Zusammenhang zwischen Gravidität und Otitis angenommen werden.

Doz. Dr. H. Neumann: Indem ich Ihnen für die rege Teilnahme an der Diskussion herzlichst danke, erlaube ich mir die Anfrage des Herrn Prof. Wertheim mit einigen Worten dahin zu beantworten, daß in der Tat Beobachtungen vorliegen, die eine Beziehung zwischen Knochensystem und Gravidität wahrscheinlich erscheinen lassen. Ich erinnere hier nur an die Otosklerose, ein Krankheitsbild, dessen pathologisch-anatomisches Substrat eine Knochenneubildung der Labyrinthkapsel ist. Anschließend an die Gravidität oder Puerperien werden manchmal auffallende Verschlimmerungen beobachtet. Es wäre möglich, daß durch die Gravidität die Widerstandsfähigkeit der Knochen herabgesetzt wird oder daß die mit der Schwangerschaft einhergehende Hyperämie die rasche Einschmelzung des Knochens begünstigt.

Zu den sehr lehrreichen Ausführungen des Herrn Hofrates Schauta erlaube ich mir zu bemerken, daß das Übergreifen der Eiterung auf den Proc. mast. oder auf die Labyrinthkapsel in der Mehrzahl der Fälle letal zu enden pflegt. Aber selbst im günstigsten Falle führt das Übergreifen der Eiterung auf die Pyramide zur vollständigen Vernichtung des Hörvermögens. Ich glaube daher annehmen zu dürfen, daß die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zur eventuellen Beseitigung dieser Gefahren gerechtfertigt ist, wenn die angenommene Beziehung zwischen Gravidität und Mittelohrentzündung tatsächlich besteht. Dafür scheinen die von uns erwähnten Fälle zu sprechen, wenn auch die Zahl zu gering ist, um dies als erwiesen betrachten zu können.

IV. Lenk: Hypertrophie der Klitoris.

V. Weibel: Blasennekrose bei Geburt eines Hydrokephalus.

Eine 28jährige Frau, welche zum erstenmal schwanger war und sich am Ende der Gravidität befand, kam mit folgender Anamnese in die Klinik: Die ersten Wehen begannen 58 Stunden vor der Aufnahme; der Blasensprung hatte angeblich schon zehn Tage vorher stattgefunden. Vor einem Tage begann sie zu fiebern, außerhalb der Klinik war sie zweimal von Ärzten untersucht worden. Die spontane Harnentleerung war seit einem Tage unmöglich, verschiedene Katheterisierungsversuche verliefen erfolglos, da der Katheter nicht in die Blase gebracht werden konnte. Seit 24 Stunden Stillstand der Geburt.

Beckenmaße normal, kindliche Herztöne nicht zu hören. Befund: Die Harnblase reicht bis zum Nabel, ist prall gespannt, und seitlich und über ihr findet man das stark gedehnte untere Uterinsegment; die Bandlsche Furche liegt über Nabelhöhe, darüber der hart kontrahierte Uterus, dessen obere Grenze knapp am linken Rippenbogen liegt. Kindesteile sind wegen der Kontraktion des Uterus und der alles deckenden Blase nicht zu tasten.

Ligamenta rotunda nicht auffallend gespannt, nirgends eine besondere Schmerzhaftigkeit. Habitus verfallen, septisch, Temperatur 38·3, Puls 150. Innerliche Untersuchung: Die vordere Portiolippe ödematös gequollen und eingeklemmt durch den dem Beckeneingang aufgepreßten, sehr großen Kindesschädel, der sehr weite Nähte und Fontanellen hat. Die Haut darüber mazeriert, schlaffe Kopfgeschwulst, Rechts ist der dünnsaumige Muttermund ebenfalls eingeklemmt; links und hinten frei, der äußere Muttermund kleinhandtellergroß, Zervikalkanal verstrichen, Blase gesprungen.

Erst nach Zurückschiebung des Schädels gelingt es, einen Katheter durch die Urethra zu bringen, worauf sich etwa 400 cm^3 höchst übelriechenden, dicken, jauchigen und stark bluthaltigen Harnes, massenhaft mit Gasblasen und nekrotischen Schleimhautfetzen vermischt, entleeren. Gleichzeitig tritt übelriechendes und mißfarbiges Fruchtwasser aus der Scheide aus.

Es besteht eine Überdehnung des unteren Uterinsegmentes und Kompression von Harnröhre und Blase durch den aufgepreßten großen Kindesschädel. Behufs Geburtsbeendigung wird zur Kraniotomie geschritten.

Nach Anlegung zweier seitlicher Zervixinzisionen wird der Schädel perforiert, wobei sich massenhaft klare, aber sehr übelriechende Hydrokephalusflüssigkeit entleert. Nach Enthirnung wird das Kind mit größter Vorsicht mittelst des Kranioklasten extrahiert. Darauf stellt sich sofort ein zweiter Kindesschädel von normaler Größe ein, der ebenfalls perforiert und extrahiert wird. Die Plazenta wird sogleich gelöst und der Uterus ausgetastet; nirgends eine Ruptur; Ausspülung des Uterus.

Die Besichtigung der Zervix- und Blasengegend ergibt nun, daß die Blasenwand auf eine große Strecke mitsamt der zugehörigen Zervixwand fehlt. Beide Teile derselben hängen in jauchig zerfallenen, ödematös gequollenen, stinkenden Fetzen in den Uterus hinein. Was von der Blase noch nach vorn und oben da ist, ist eine brüchige, grün belegte, nekrotische Auflagerung auf das umgebende Gewebe. Die vordere Blasenwand und ihr Anteil entlang der Scheide ist erhalten, hinter dem äußeren Muttermund aber gelangt man nach etwa 3 *cm* in die weit offene Blasenhöhle. Von den Ureterenmündungen ist nichts zu sehen. An einen wirklichen Verschluß des Blasendefektes ist überhaupt nicht zu denken, denn der größte Teil der Blase ist verschwunden. Die Wundränder werden, so gut es geht, vereinigt und ein Verweilkatheter eingelegt.

Temperatur in den nächsten Tagen normal, am dritten Tage 40, sodann anhaltend hohe Temperatur mit Schüttelfrösten, die Blase undicht, aus der Scheide fließt jauchiges Sekret ab. Am 8. Tage Exitus.

Kinder 48, bzw. 46 *cm* lang, Gewicht (enthirnt) 2460 bzw. 2300 *g*. Beide männlich, zweieiig.

Sektionsbefund (Prof. Störk): Diphtheritische Endometritis post partum, linkseitige Thrombophlebitis der Vena ovaric., diffuse, fibrinös-eitrige Peritonitis, handtellergroßer Defekt der hinteren Blasen- und der vorderen Zervixwand. Lobulärpneumonische Herde in beiden Lungenunterlappen, trübe Schwellung der Leber und Nieren, subakuter Milztumor, diffuse nekrotisierende Zystitis.

Es ist hier also unter dem Drucke des Hydrokephalus zu einer langdauernden Kompression der Blase in einem solchen Grade gekommen, daß eine totale Nekrose nicht nur der Schleimhaut, sondern auch der muskulösen Partien der Blase und eines Anteiles der enorm überdehnten und verdünnten Zervixwand die Folge war, so daß das, wenn auch noch so vorsichtige Durchziehen des verkleinerten Schädels genügte, um eine Kommunikation zwischen Blase und Uterus zu verursachen.

VI. A. Löwit (Gast): 1. Prolapsrezidive nach Interpositio vesico-vaginalis.

Die Patientin, die ich Ihnen heute hier zeigen wollte, hat sich leider nicht bis zur heutigen Sitzung im Spitale zurückhalten lassen, ich kann daher über diesen Fall nur berichten.

Es handelt sich um eine 46jährige Frau, die heuer im Mai auf der Abteilung meines Chefs, des Herrn Primarius Fleischmann, wegen eines großen Scheidenprolapses mit Descensus uteri nach der Wertheim-Schautaschen Methode von mir operiert wurde. 4 Wochen nach der Entlassung hatte Patientin wieder Prolapsbeschwerden und kam Ende September mit einem Rezidiv wieder zur Aufnahme.

Meine Herren! Sie wissen, daß die eigentlichen Prolapsrezidive nach dieser Methode zumeist auf die Weise zustande kommen, daß sich der Uterus um das Punktum fixum am Harnröhrenwulst dreht und die Portio in die Vulva prolabiert. In unserem Falle hat sich dies nicht so verhalten. Sie erinnern sich vielleicht an einen Fall von Prolapsrezidiv, den im letzten Semester Herr Primarius Latzko hier demonstrierte, bei dem er als Ursache einen technischen Fehler annahm, der darin bestand, daß der Uterus zu weit an seiner Hinterfläche angeheftet wurde. In unserem Falle glauben wir dieselbe Deutung annehmen zu müssen. Beim Pressen trat ein frauenfaustgroßer Körper vor, der sich als das von Scheidenschleimhaut überzogene Corpus uteri erwies, während die Portio hinten zurückblieb. Es prolabierte also geradeso wie im Falle Latzkos der Fundus und das Corpus uteri. Erst beim stärksten Pressen trat auch die Portio etwas vor, was auf den wenig resistenten Damm zurückzuführen sein dürfte.

Ich wollte Ihnen diesen Fall hauptsächlich wegen der eingeschlagenen Therapie vorstellen. Wir haben die Laparotomie gewählt. Vor Beginn der Operation wurde der Uterus durch einen großen Tampon nach oben gedrängt. Nach Eröffnung der Bauch-

höhle durch einen kleinen medianen Schnitt kam nach stumpfer Lösung zarter, von der Blase zur hinteren Uteruswand ziehender Adhäsionen ein etwa $4^1/_0$ *cm* langes Stück der hinteren Zervixwand und des untersten Anteiles der hinteren Korpuswand zur Ansicht. Diesen Teil des Uterus habe ich nun möglichst hoch mit einigen transversalen Seidennähten ventrofixiert. Die Nähte, welche durch vordere Rektusscheide, Muskel, Peritoneum, Uterus und dieselben Schichten auf der anderen Seite gingen, wurden erst nach Verschluß der Bauchhöhle durch isolierte Peritoneal- Muskel- und Fasziennaht geknüpft.

Im Anschlusse daran wurde noch eine ausgiebige Kolpoperinaeorrhaphie mit Berücksichtigung der Levatoren ausgeführt. Das Resultat war subjektiv und objektiv ein sehr günstiges, selbst beim starken Pressen konnte nichts mehr von einem Prolaps wahrgenommen werden. Ich hoffe, daß der Erfolg auch ein dauernder bleibt.

Diskussion.

Wertheim: Auch ich habe einzelne Fälle von Rezidiv erlebt, doch sind solche nach dieser Operation selten. Im großen ganzen bin ich mit den Dauererfolgen außerordentlich zufrieden, und ich muß sagen, daß wir, seitdem wir diese Methode besitzen, viel lieber an die Operation von großen Vorfällen herantreten als ehedem, wo mit großer Wahrscheinlichkeit Rezidiven in Aussicht standen.

In den wenigen Fällen von Rezidiven, die wir hatten, handelte es sich um besonders hochgradige Erschlaffung des Beckenbodens. Um das eingetretene Rezidiv zu beseitigen, wählten wir die Laparotomie behufs Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina und wir sind damit zufrieden gewesen. Ich erinnere mich in dieser Beziehung an zwei Fälle, die ich selbst operiert habe, weitere zwei Fälle wurden von meinen Assistenten operiert.

Ob in dem von Löwit demonstrierten Falle ein technischer Fehler vorgelegen, kann ich nicht entscheiden; vielleicht ist der Uterus in die Bauchhöhle zurückgeschlüpft, weil die peritoneale Fixation, wie sie Schauta angegeben, nicht richtig gemacht wurde, oder wurde das Corpus uteri zu weit nach vorne eingelagert.

Löwit: Ich glaube zu weit nach hinten.

Wertheim: Dann wurde der Fundus uteri offenbar zu stark nach vorne verlagert. Das ist ein technischer Fehler, der im Anfange auch uns hier und da vorgekommen ist. Im Übereifer wollten wir eben die Sache zu gut machen, und dann drängte sich das Corpus uteri zwischen den Labien hervor, wodurch ein lästiges Fremdkörpergefühl erzeugt wurde. In dem vorliegenden Falle dürfte übrigens eine so hochgradige Erschlaffung vorhanden gewesen sein, daß man vielleicht mit keiner Methode eine sichere Heilung erzielt hätte. Wenn der muskuläre Beckenboden und die Faszien hochgradig atrophisch sind, dann nützt auch die Interponierung des Uterus nichts: Der Uterus wird parallel zur interponierten Stellung herausgepreßt. In diesem Falle ist vielleicht einem Rezidiv in der Weise vorzubeugen, daß man gleichzeitig die Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina vornimmt. In einer Publikation mit Kollegen Mandl zusammen habe ich vor vielen Jahren diese Methode veröffentlicht. Ich gebe zu, daß die Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina bei nicht vorhandenem Prolaps von der Scheide aus außerordentlich schwierig ist. Wenn man den luxierten Uterus noch so stark vor die Vulva zieht, um der Ligamenta sacro-uterina habhaft zu werden, so schnellt doch der Uterus gerade wegen der hierdurch erzeugten Spannung der sacro-uterinen Ligamente gleich wieder zurück. Ganz anders aber ist die Sache, wenn es sich um einen hochgradigen Prolaps handelt. Da ist eine bedeutende Dehnung der Ligamente vorhanden, man kann dieselben leicht vorziehen und fassen und beiderseits die Schlingennaht anlegen. Wir sind bei hochgradigen Prolapsen oftmals so vorgegangen und ich glaube, daß wir so in manchen Fällen dem Entstehen des Rezidivs vorgebeugt haben.

Fleischmann: Ich habe meinen Assistenten gebeten, hier diesen Fall vorzustellen, weil die Prolapsfrage in der letzten Zeit zur Diskussion steht und speziell die Frage der Interpositio vesico-vaginalis in den letzten Heften des Arch. f. Gyn. behandelt wird. Wir haben über die Interpositio vesico-vaginalis nach Wertheim-Schauta sehr viel Erfahrungen. Nach dem Klimakterium ist sie die Operation der Wahl. Bei Zysto-

kele wird sie meist gemacht, weil sie für diese Prolapsform die besten Resultate verspricht. Wir haben in 8 Jahren über 100 derartige Operationen gemacht. Über die Dauererfolge kann ich nicht viel sagen, weil wir unser Material schwer kontrollieren können. Die primären Erfolge waren gute, auch in der Privatpraxis. Ich habe in mehreren Fällen den vergrößerten Uterus, nachdem ich ihn in die Scheide gezogen, verkleinert und dann eingenäht. Ich habe einmal supravaginal amputiert und die lange Zervix in das Septum vesico-vaginalis eingenäht mit gutem Resultate.

Latzko: Ich habe jüngst in der Monatsschrift über meine Resultate mit der Interpositio vesico-vaginalis im Zusammenhange mit der von mir geübten Levatornaht berichtet. Auch ich habe mit der Methode ausgezeichnete Resultate erzielt. Wenn ich im abgelaufenen Sommersemester gelegentlich einer Demonstration darauf hinwies, daß Rezidiven unter Umständen auf technische Fehler zurückzuführen seien, so glaube ich dazu berechtigt gewesen zu sein. Von einer Erschlaffung des ganzen Gewebes konnte in dem vorgestellten Fall nicht die Rede sein. Es hat sich nämlich um ein Rezidiv durch Tiefertreten des hinter dem Fundus — d. i. fehlerhaft — fixierten Uteruskörpers gehandelt. Die Portio stand so weit hinten, daß sie kaum zu erreichen war. Eine Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina hätte daher gar nichts genützt.

In der Arbeit, die Schiffmann und Ekler aus meiner seinerzeitigen Abteilung im Wiedener Krankenhaus publiziert haben, wird übrigens nachgewiesen, daß gerade beim Totalprolaps die Kombination der Interposition mit der isolierten Levatornaht die besten Resultate gibt.

Die in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft gelegentlich der großen Prolapsdebatte von Bumm und anderen aufgestellte Behauptung, daß die Bloßlegung und isolierte Naht der Levatorschenkel technisch unmöglich sei, ist absolut unstichhaltig.

Soeben erst hat Krönig im Archiv eine Arbeit publiziert, aus der hervorgeht, daß auch er sich mit Erfolg jener Technik bedient, die Heidenhain und ich als isolierte Levatornaht beschrieben haben.

Wertheim: Meine Vermutung, daß es sich im Falle Löwit um eine besonders hochgradige Erschlaffung des Beckenbodens gehandelt habe, mag ja vielleicht nicht zutreffen — wie gesagt, mag da eventuell ein technischer Fehler vorliegen. Wir haben in der Kinderzeit der Operation technische Fehler wiederholt gemacht.

Was die Levatornaht anlangt, so wird sie allgemein geübt. Wir machen immer eine sorgfältige Levatornaht, legen die Ränder des Levator beiderseits frei und vernähen sie so weit als möglich nach vorne.

Löwit: Eine ziemlich starke Erschlaffung des Beckenbodens war vorhanden. Diese allein aber konnte den Prolaps nicht befördern, zum Teile wohl; die Hauptsache liegt in einer falschen Fixation des Uterus.

Schauta: Ich möchte kurz resümieren, daß ich mich den Ausführungen der Herren anschließe und daß ich auch glaube, daß der Operationserfolg in der Technik der Operation liegt. Dabei handelt es sich darum, daß der Uterus nicht zu groß und nicht zu klein ist. Man muß darauf achten, daß das Bett zwischen Blase und Scheide, in das der Uterus gelegt wird, seiner Größe vollkommen entspricht, daß kein überflüssiger Scheidenteil zurückbleibt, daß die Scheide mäßig stramm über der vorderen Fläche des Uterus zusammengezogen wird, daß der Uterus nicht zu weit vorne und nicht zu weit hinten fixiert wird, daß die peritoneale Fixation möglichst weit nach hinten an der Zervix ausgeführt wird. In beiden Fällen kann leicht ein Rezidiv entstehen. Die Hauptsache und das wesentlichste ist, daß man nebst sorgfältigster Interposition einen breiten und muskulären Damm schafft und die Levatornaht mit der größten Sorgfalt ausführt. Ich glaube immer, daß gerade auf diesen Punkt in Deutschland kein so großes Gewicht gelegt wird und daß man dort, wenn man den Uterus interponiert hat, schon das wesentlichste gemacht zu haben glaubt. Wenn man nur interponiert hat, hat man eigentlich noch nichts gemacht. Die Interposition plus Verstärkung des Beckenbodens ist das wesentliche. Wenn nichts mehr da ist zum Verstärken, wenn kein Levator ani mehr da ist, dann ist auch die Herstellung eines ordentlichen muskulären Beckenbodens nicht möglich; da ist es am besten, den Uterus einfach mittelst Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina aufzuhängen.

Löwit: 2. Demonstration von Präparaten.

a) Beiderseitiges Ovarialsarkom mit myomatösem Uterus.

Meine Herren! Ich zeige Ihnen hier ein Präparat, das von einer 28jährigen Virgo stammt, die ich vor 3 Monaten operiert habe. Aus der Anamnese wäre hervorzuheben: Ziemlich schnelle Größenzunahme des Abdomens, Abmagerung in den letzten Wochen, Schmerzen im Bauche und Kreuz. Bei der Laparotomie fand sich etwas Aszites und ein überkindskopfgroßer myomatöser Uterus mit beiderseitigen Ovarialtumoren, die schon makroskopisch den Eindruck der Malignität machten. Ich habe deshalb die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt. Sie sehen hier im Zusammenhang mit dem überkindskopfgroßen Uterus jederseits einen etwa frauenfaustgroßen soliden Tumor des Ovariums von leberartiger Konsistenz und rötlichweißer Farbe, wie sie bekanntlich für Sarkome der Ovarien charakteristisch ist. Die Vermutung, daß es sich um ein Sarkom handle, wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt, die das Bild eines gemischtzelligen Sarkoms ergab.

Da Sarkome zu den selteneren Neubildungen der Ovarien gehören — nach Pfannenstiel machen sie etwa 5% aller Ovarialtumoren aus —, habe ich mir erlaubt, Ihnen dieses Präparat zu zeigen.

b) Myoma uteri.

Hier zeige ich Ihnen, meine Herren, ein Myom von etwas ungewöhnlicher Form. Es stammt gleichfalls von einer jungen Person, von einer 26jährigen Virgo, die eine allmähliche Größenzunahme des Abdomens bemerkte und über Schmerzen beim Stuhl und Urinieren klagte. Die Menstruation war nicht gestört. Die Untersuchung ergab einen derben Tumor von der Größe eines 8 Monate graviden Uterus. Im Douglas tastete man einen zystischen, kugeligen, wenig beweglichen Tumor, die Portio war dicht hinter der Symphyse zu tasten.

Sie sehen hier am Präparat, daß es sich um ein sehr großes, fast zweimannskopfgroßes, subseröses Myom handelt.

Bemerkenswert ist das Verhalten des relativ kleinen Uterus, der in einer muldenartigen Vertiefung des Tumors geborgen ist und nur mittelst einer kurzen Strecke seiner hinteren Korpuswand linkerseits mit dem Tumor zusammenhängt. Wir dachten anfangs an einen ovariellen Tumor, doch das Vorhandensein beider Ovarien und das mikroskopische Bild ergaben mit Sicherheit, daß der Tumor myomatöser Natur ist. Das Myom weist an zahlreichen Stellen nekrotische Partien auf, im unteren Anteil ist es zystisch degeneriert.

Diskussion.

Schauta: Ich möchte mir die Bemerkung erlauben, daß ich das Präparat für einen von der linken Seite ausgehenden intraligamentären Tumor halte. Einen ähnlichen, fast gleichen Fall habe ich vor zwei Tagen operiert; es handelte sich um ein Myom des linken Ligaments, vom Uterus ausgehend und in das linke Ligament hineingewachsen.

VII. Venus (a. G.): Tumor des Ligamentum rotundum.

E. Venus demonstriert zwei sogenannte zystische Adenomyome des Ligamentum rotundum. Das eine derselben wurde als Zyste aus dem Annulus inguinalis externus entfernt, das andere saß am Uterus, der wegen eines Karzinoms exstirpiert wurde (Lichtbilder). In beiden Geschwülsten fand sich ein blutiger Inhalt. Die Zystenwand war mit Epithel ausgekleidet, in dem Adenomyom aus dem Leistenkanale fanden sich außerdem Drüsen. Es wird kurz die Genese der Geschwülste erörtert und dabei ein drüsiger Einschluß in einem normalen Ligamentum rotundum gezeigt (Lichtbild). Alles weitere einer ausführlichen Publikation vorbehalten.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Czerwenka, Zur Verhütung von Impfmetastasen im Paravaginalschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.

Holzbach, Die postoperative Peritonitis, speziell die Peritonitis diarrhoica. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 16, H. 2.
Wätjen, Beiträge zur Histologie des Pyovariums. Ebenda.
Huguemin, Über abnorme Kernbildungen in den glatten Muskelfasern sowie über Mast- und Plasmazellen in Leiomyomen des Uterus. Ebenda.
Wolff, Beiträge zur feineren Struktur der Ganglienzellen in Ovarialdermoiden. Ebenda.
Graff, Atresie und Torsion einer Tube. Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 1.
Hannes, Zur Wundversorgung bei der abdominalen Radikaloperation. Zeitschr. f. Gyn., 1911, Nr. 7.
Sippel, Was beabsichtigen wir mit der Bauchhöhlendrainage zu erreichen? Ebenda.
Roth, Vermeintlicher Fortschritt und Rückzug. Ebenda.
Rubin, On the Significance of Anatomical-Histological Examination Methods in Obstetrics and Gynecology. Amer. Journ. of Obst., Febr.
Deaver and Pfeiffer, Myoma of the Uterus, with Special Reference to Degenerative Changes. Ebenda.
Taussig, A Method of Teaching Vagino-abdominal Examination. Ebenda.
Traey, Complete Inversion of the Uterus of fourteen Years Standing. Ebenda.
La Torre, Ortopedia addominale. La Clin. Ostetr., XIII, F. 3.
Vanverts et Pancot, A propos des Kystes rétropéritoneaux de l'ovaire et du parovaire. Ann. de Gyn. et d'Obst., février.
Henkel, Über die Wechselbeziehung zwischen Uterus und Ovarien. Münchener med. Wochenschrift, 1911, Nr. 7.
Einhauser, Ein Beitrag zur Eierstockstherapie. Ebenda.
Seeligmann, Beiträge zur abdominellen Radikaloperation des Gebärmutterkarzinoms. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 7.
Stark, Acute Torsion of Normal Appendages with Haematosalpinx. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., febr.
Ekler, Karzinom des Zervixstumpfes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 8.
Löwit, Interpositio uteri vesicovaginalis. Ebenda.
Nisot-Wuyts, Fibrome du ligament tubo-ovarien. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXI, Nr. 2.
Keiffer, Fibrome du segment inférieur de l'utérus. Ebenda.
— Utérus didelphe. Ebenda.
Siredey et Lemaire, Les métrorragies virginales. Revue de Gyn., XVI, Nr. 2.
Strina, Fibromioma pendulo del grande labbro. La Rass. d'Ostetr. e Gin., XX, Nr. 2.
Hinchey, Uterine Hemorrhage: Its Relation to Uterine Cancer. Interstate Med. Journ., XVIII, Nr. 2.
La Torre, Ortopedia addominale. La Clin. Ostetr., 1911, Nr. 4.
Theilhaber, Zur Therapie der Karzinome. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 9.
Hirsch, Eine neue leichte Methode der Reposition des retroflektierten Uterus. Ebenda.
Pankow, Über die ovarielle Ursache uteriner Blutungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., XXXIII, H. 3.
Loiacono, Beitrag zur Tuberkulose der weiblichen Adnexe. Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 2.
Meyer, Über Corpus luteum Bildung beim Menschen. Ebenda.
Mayo, Some Observations on the Operation of Abdominal Myomectomy for Myomata of the Uterus. Surg., Gyn. and Obst., XII, Nr. 2.
Horsley, Large Ovarian Cysts. Ebenda.
Theilhaber, Zur Lehre von der Entstehung der Menstruation. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 9.
Tiger, Zur Kasuistik der Fremdkörper des Uterus. Wratschebn. Gaz., Nr. 8.
Neu, Zur Frage der sog. Pseudomenstruation. Zeitschr. f. Gyn., Nr. 10.
Gauss, Neue radiotherapeutische Erfahrungen in der Gynaekologie. Ebenda.

Geburtshilfe.

Zinke, A Brief Analysis of Ninety Cases of Puerperal Eclampsia and a Critical Review of the Treatment of this disease. Amer. Journ. of Obst., Febr.
Huggins, Intravenous Injection of Magnesia Sulphate in Bacteriemia. Ebenda.
Aynesworth, Obstetric Surgery in Private Practice. Ebenda.
Ingraham, Two Cases of Antepartum Infection. Ebenda.
Werder, Treatment of the Retroflexed Gravid Adherent Uterus with Report of two Cases. Ebenda.
Varaldo, Tre operazioni cesaree per duplice indicazione. La Gin. Mod., III, F. 12.
Romeo, Qualche considerazione sulle complicazioni e sul trattamento dell'aborto. La Clin. Ostetr., XIII, Nr. 3.
Mouchotte, Fibromes compliquant la grossesse et déterminant des accidents graves. Ann. de Gyn. et d'Obst., Février.

Hoogenbuyze et Ten Doeschate, Recherches sur les échanges organiques chez les femmes enceintes. Ebenda.
Russell, Extraperitoneal Caesarean Section and its Scope in Modern Obstetric Surgery. The Practitioner, Nr. 512.
Sachs, Zur Frage der prognostischen Bedeutung des Übertrittes von Keimen ins Blut. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 7.
Ahlfeld, Puerperale Selbstinfektion. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 7.
Peterson, Indication for and Technic of Vaginal Caesarean Section in Eclampsia. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., 1911, Nr. 1.
Cragin and Hull, Treatment of Eclampsia. Ebenda.
Davis and Foulkrod, Etiology of Eclampsia. Ebenda.
Lee, Surgical Treatment of Eclampsia. Ebenda.
Fry, Vaginal Caesarean Section. Ebenda.
Routh, The Indications for, and Technique of Caesarean Section and its Alternatives, in Women with Contracted Pelves, who have been long in Labour and Exposed to Septic Infection. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Febr.
Johnstone, An Experimental Study of the Anaphylactic Theory of the Toxaemia of Pregnancy. Ebenda.
Bondy, Über saprisches und septisches Wochenbettfieber. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.
Cramer, Über Wesen und Behandlung der Osteomalazie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 8.
Eisenstädt, Kopfzange am Steiß. Inaug.-Diss., Freiburg 1911.
Schneider, Klinische Erfahrungen über eine neue Art der künstlichen Blutleere in der Geburtshilfe. Ebenda.
Tichauer, Das Skopolaminmorphium in der Geburtshilfe. Ebenda.
Tschirge, Beitrag zur Therapie der Placenta praevia. Inaug.-Diss., Leipzig 1911.
Deschwanden, Pantopon-Skopolamin in der Geburtshilfe. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte, 1911, Nr. 4.
Lequeux, La scopolamine en obstétrique. L'Obst., IV, Nr. 2.
Andérodias, Description anatomique d'un bassin spondylizémateux. Ebenda.
La Rosa, Sulla etiologia e cura delle emorragie da placenta previa. La Rass. d'Ost. e Gin., XX, Nr. 2.
Caldes, Un caso di anencefalia e polidramnios. L'Arte Ostetr., 1911, Nr. 4.
Rothschild, Die Anwendung der Naegeleschen Kopfzange am Beckenende. Der Frauenarzt, 1911, Nr. 2.
Ebeler, Mentoposteriore Stirnlagen. Ebenda.
Romeo, Qualche considerazione sulle complicazioni e sul trattamento dell' aborto. La Clin. Ostetr., 1911, Nr. 4.
Bumm, Über Beckenhochlagerung in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 9.
Hoehne, Zur Ätiologie der Placenta praevia. Ebenda.
Sitzenfrey, Eklampsie im 6. Schwangerschaftsmonat bei Blasenmole ohne Fötus. Ebenda.
Langer, Über paroxysmale Tachykardie im Anschluß an Spontangeburten. Ebenda.
Meyer, Normales Schwangerenserum als Heilmittel gegen Schwangerschaftsdermatosen. Ebenda.
Schauta, Tuberkulose und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., XXXIII, H. 3.
Zöppritz, Über bakterizide Eigenschaften des Vaginalsekretes und des Urins Schwangerer. Ebenda.
Koch, Autogene oder ektogene Infektion? Ebenda.
Bosse, Der Dämmerschlaf oder die Skopolaminmorphin-Mischnarkose. Ebenda.
Pruska, Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Ebenda.
Bondi, Fett in der Plazenta. Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 2.
Novak, Zur Adrenalinbehandlung der Osteomalazie. Ebenda.
Goldschmidt, Die geeignetsten Methoden zur Untersuchung des Lochialsekretes auf aërobe und anaërobe Streptokokken. Ebenda.
Loiacono, Zur Inversio uteri puerperalis bei Nephritis chronica. Ebenda.
Hofbauer, Zur Klärung des Begriffes Schwangerschaftsleber. Ebenda.
Frank, Zur wiederholten Extrauteringravidität bei derselben Frau. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 10.
Freund, Serumtherapie bei Schwangerschaftstoxikosen. Med. Klinik, Nr. 10.
Tojbin, Versuche mit Xerase bei Fluor albus. Ebenda.
Bondy, Zur Anaërobenzüchtung in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 10.
Mächke, Zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittelst Lezithinbouillon. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Rinck, Über Hypnose. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.
Fritsch, Hofstätter und Lindner, Experimentelle Studien zur Trachomfrage. Arch. f. Ophthalm., Bd. 76, H. 3.

Stieda, Bestimmung der Stillfähigkeit. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 16, H. 2.
Slingenberg, Über Hämolyse in Beziehung zum Icterus neonatorum. Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 1.
Hirsh, A Note on the Etiological Influence of Pregnancy upon Molluscum fibrosum. Amer. Journ. of Obst., Febr.
Stewart, Puerperal Tussis and its Treatment. Ebenda.
Calabrese, L'Educazione sessuale e relativo insegnamento nelle scuole. La Gin. Mod., III, F. 12.
Delle Chiaje, Sur l'activité amylogénétique et amylolytique du placenta. Ann. de Gyn., Février.
Koehler and Drake, The Prevention of infant Mortality. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., 1911, Nr. 1.
Chace, Pyelitis of Pregnancy. Ebenda.
Leyzerowicz, Über Spontangangrän beider Fossae ischiorectales. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 8.
Burnier, Des troubles oculaires au cours de l'albuminurie gravidique. Gaz. des hôpit., 1911, Nr. 14.
v. Franqué, Zur gerichtsärztlichen Beurteilung des Konzeptionstermins nach dem Entwicklungsgrade des Kindes. Med. Klinik, Nr. 9.
Schegelmann, Kasuistische Beiträge zur Venenthrombose. Beihefte z. Med. Klinik, 1911, Nr. 2.
Buzzoni, Ulteriore contributo allo studio dei feti di notevole sviluppo. L'Arte Ostetr., Nr. 3.
Retterer et Lelièvre, Structure et évolution de la muqueuse utérine. L'Obstétr., IV, Nr. 2.
Offergeld, Multiple Sklerose und Geschlechtsleben der Frau. Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 2.
Teuffel, Zur Pathologie des Hydrops Foetus universalis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 10.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Anton Garkisch in Prag.

(Kongresse.) Der XIV. Kongreß der **Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie** unter dem Vorsitze des Geheimrates Prof. Dr. A. Döderlein tagt in München vom 7.—10. Juni dieses Jahres. Am 6. Juni findet die Sitzung der **Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens** statt.

Die 83. Versammlung **Deutscher Naturforscher und Ärzte** wird vom 24.—30. September dieses Jahres in Karlsruhe abgehalten. Einführende der gynaekologischen Abteilung sind Geh. Hofrat Dr. Benckiser, Karlsruhe, Stephaniestraße 68, und Dr. L. Berberich, Karlsruhe, Karlstraße 66.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.
ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **10. Heft.**

Original-Artikel.

Mitteilung aus der II. Universitäts-Frauenklinik zu Budapest (Direktor: Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Tauffer) und aus der III. Internen Klinik der Universität zu Budapest (Direktor: Prof. Baron Alexander v. Korányi).

Beiträge zur Frage von Tuberkulose und Schwangerschaft.

Von Dr. **Josef Frigyesy**, Assistent der Frauenklinik, und Dr. **Géza Királyfi**, Assistent der internen Klinik.

Die Komplikation von Tuberkulose und Gravidität ist vielleicht eine der in praktischer Hinsicht bedeutendsten Fragen auf dem Grenzgebiete der Gynaekologie und internen Medizin. Trotzdem jedoch diese Frage fast fortwährend auf der Tagesordnung stand und von vielen Seiten zum Gegenstande einer Diskussion gemacht wurde, konnte bisher noch immer keine übereinstimmende und entsprechende Beurteilung derselben erzielt werden. Ja, man muß sogar konstatieren, daß in den außerordentlich zahlreichen, teils geburtshilflichen, teils medizinischen Detailfragen oftmals einander starr entgegengesetzte Meinungen geäußert wurden. Die Frage ist also nicht gelöst, und trotzdem die Pathologie und Diagnostik der inneren Medizin, besonders durch die Erkenntnis der Immunitätsreaktionen, in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte machte, halten wir eigentlich in der praktischen Erledigung der hierher gehörigen Fälle noch immer dort, wo wir zu einer Zeit gehalten haben, in welcher die Resultate des Laboratoriums praktisch noch keine so ausgebreitete Anwendung erreicht hatten.

Die Sammlung diesbezüglicher Erfahrungen ist selbstverständlich sehr schwierig wegen der verschiedenen bekannten Ursachen, die der längeren ständigen Beobachtung der Kranken im Wege stehen.

Und darum — obzwar wir uns dessen bewußt sind, daß wir mit der Mitteilung der in dieser Abhandlung enthaltenen eigenen Daten und Erfahrungen nicht wesentlich zur Klärung oder Lösung dieser Frage beihelfen können —, halten wir es doch für unsere Pflicht, das uns zur Verfügung stehende, wenn auch kleine Material bekanntzumachen, in Hinsicht des diesjährigen Münchener Gynaekologenkongresses, dessen Hauptthema eben diese Frage bildet, und besonders auch der Aufforderung des einen Referenten, Prof. Veit, Folge leistend.

Die Fragen, welche bei gleichzeitigem Bestehen von Tuberkulose und Gravidität aufgeworfen werden und der Lösung warten, sind sehr zahlreich. Wir müssen in erster Reihe mit dem Einfluß bekannt werden, welchen die Gravidität selbst auf den tuberkulösen Prozeß ausübt, wir müssen erfahren, welche Folgen die Geburt nach sich zieht, und endlich welche Wirkung das Puerperium ausübt, wir müssen auch damit

ins Reine kommen, inwieweit sich der Einfluß der frühzeitig unterbrochenen Schwangerschaft auf die Tuberkulose von dem der ausgetragenen unterscheidet, sowie der Einfluß des Abortus von dem der am Schwangerschaftsende erfolgenden Geburt. Wir müssen jene Momente kennen oder wenigstens suchen, welche eigentlich in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbette auf den tuberkulösen Prozeß einen Einfluß ausüben.

Haben wir den Einfluß der Gravidität auf die Tuberkulose festgestellt, so müssen wir auch darüber klar werden, welche Wirkung die Tuberkulose auf den Verlauf der Gravidität ausüben kann. Wir müssen außerdem die Gefahren kennen, welchen das Kind durch die tuberkulöse Mutter während der Schwangerschaft und Geburt ausgesetzt ist. Wir müssen erfahren, ob nicht einerseits der normale Verlauf der Schwangerschaft durch die Tuberkulose gestört wird, und andererseits, in welchem Maße das Kind während der Schwangerschaft und unmittelbar während der Geburt durch die tuberkulöse Infektion bedroht wird. In Bezug auf die letztere Frage, ob die Möglichkeit einer plazentaren Infektion vorhanden ist und ob die Übertragung des Tuberkelbazillus auf das Kind unmittelbar durch die Geburt respektive durch die mit der Geburt verbundenen plazentaren Traumen möglich ist. Wir müssen auch wissen, ob die Lebensfähigkeit des Kindes einer tuberkulösen Mutter nicht auch in dem Falle leidet, wenn das Kind selbst nicht tuberkulös wurde.

Sämtliche dieser Fragen fließen aus der Wechselwirkung, in welcher die Tuberkulose und Schwangerschaft miteinander stehen. Eine andere große Gruppe der Fragen, welcher in praktischer Hinsicht vielleicht eine bedeutend größere Wichtigkeit zukommt, bezieht sich auf die therapeutischen Verfahren, die der Arzt im gegebenen Falle bei Komplikation von Tuberkulose mit Schwangerschaft erwägen muß. Drei wichtige Fragen sind es, welche in diesen Fällen gelöst werden müssen. Erstens, ob man den normalen Verlauf der Schwangerschaft überhaupt stören soll, zweitens, wenn ja, zu welcher Zeit, in welchem Stadium der Schwangerschaft, und drittens auf welche Art. Diese drei Fragen müssen in jedem gegebenen Falle aufgeworfen werden, und sämtliche drei Fragen kann man nur in dem Falle beantworten, wenn die Antwort durch den gemeinsamen Beschluß des Gynaekologen und des Internisten erfolgt.

Bevor wir, diese Gesichtspunkte vor Augen haltend, auf die Besprechung unserer Fälle und der aus denselben folgenden Erfahrungen und Konsequenzen übergehen, wird es vielleicht von Interesse sein, einige Daten der Literatur zu besprechen, welche die eine oder andere der erwähnten Fragen zu beantworten versuchten; wir wollen hierbei von den verschiedenen Auffassungen und Meinungen absehen, welche in der überaus großen Literatur der Tuberkulosen-Schwangerschaftsfrage bisher erörtert wurden. In Betracht dessen, daß diese Frage — wie schon erwähnt — fast fortwährend den Charakter der Aktualität besaß, ist es unserer Ansicht nach unserem Zwecke genügend, wenn wir uns hauptsächlich auf die einschlägige Literatur der letzten Jahre beschränken.

Die erste von uns aufgeworfene Frage betrifft den Einfluß der Gravidität auf die Tuberkulose. Am besten wurde diese Frage vielleicht durch Hofbauer beantwortet, der den nachteiligen Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose nicht nur auf empirischem Wege feststellte, sondern auch auf die Umstände aufmerksam machte, welche diesen nachteiligen Einfluß hervorrufen. Nach ihm tritt nicht allein eine Verschlimmerung, eine Progression der schon bestehenden tuberkulösen Prozesse ein, sondern es können auch latente, lokale Herde manifest oder latente und in Bezug auf den Organismus inaktive Herde reaktiviert werden. Die klinische Erscheinungsweise dieses nachteiligen Einflusses kann außer der Verschlimmerung des Allgemeinzustandes

und des physikalischen Befundes auch darin zutage treten, daß in vielen Fällen die Bazillose gerade während der Gravidität auftritt und zweifellos nachgewiesen werden kann, und zwar wird entweder der vorher negative Sputumbefund jetzt, während der Schwangerschaft positiv, oder aber wird der Bazillengehalt des Sputums während der Schwangerschaft wesentlich erhöht. Er fand unter 235 Fällen in 55·7% eine Verschlimmerung der klinischen Erscheinungen. Alle diese Umstände sprechen dafür, daß die Schwangerschaft an und für sich einen Zustand bedeutet, welcher eine erhöhte Disposition zur tuberkulösen Erkrankung in sich trägt, wie dies in den Schwangerschaftsveränderungen der verschiedenen Organe, in dem Sinken der lipolitischen Kraft des Blutes, im Sinken des Opsoninindex sowie in den lokalen Veränderungen der Luftwege, und zwar in erster Reihe der Lungen zum Ausdruck gelangt; diese letzteren verlaufen größtenteils im Rahmen der Hyperämie, des Ödems oder der beginnenden entzündlichen Infiltration. Nach ihm muß die Berechtigung des Begriffes einer „Schwangerschaftstuberkulose" unbedingt anerkannt werden. Trotz dieser zweifellos erhöhten Disposition, welche für den nachteiligen Einfluß der Schwangerschaft auf den tuberkulösen Prozeß spricht, darf dies jedoch nach Hofbauer doch nicht als eine allgemein gültige Regel angesehen werden. Die auf der Klinik von Senator gesammelten Erfahrungen von Kaminer beweisen ebenfalls, daß die tuberkulösen Prozesse während der Schwangerschaft sich wesentlich verschlimmern und latente Herde aktiv werden können. Er fand unter 50 mit Schwangerschaft komplizierten Fällen von Tuberkulose eine Verschlimmerung in 33 Fällen. Das Material der Klinik Schauta weist ebenfalls zahlreiche Fälle von Tuberkulose auf, welche während der Schwangerschaft rezidivierten oder sich verschlimmerten, sowie Fälle, welche während der Gravidität ihren Anfang nahmen. Schauta erwähnt in einer seiner neuesten Mitteilungen die Angaben von Heimann, der aus zahlreichen Statistiken verschiedener Autoren berechnet, daß sich die Tuberkulose während der Schwangerschaft in 73·4% der Fälle verschlimmert und die Mortalität der tuberkulösen Schwangeren 45·9% beträgt; eine alte, stationär gewordene Tuberkulose rezidiviert in 68% der Fälle. Noch ungünstiger sind die Angaben von Pradella, der auf Grund von 1035 in der Literatur mitgeteilten Fällen die nachteilige Wirkung der Gravidität auf die Tuberkulose in 95% berechnete. Die Erfahrungen von Strassmann, Hegar, Kuttner, Freund, Maragliano u. a., welche wir einzeln hier nicht detaillieren wollen, bestätigen ebenfalls die erwähnten Beobachtungen. Hermann und Hartl haben übrigens den nachteiligen Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose auch experimentell nachgewiesen. Ihre Tierexperimente haben gezeigt, daß die tuberkulösen Herde während der Gravidität rascher wachsen, die Verkäsung in denselben früher eintritt und rapider fortschreitet, die Bronchiektasien binnen kürzerer Zeit auftreten und auch die bronchiektatischen Herde sich rascher vergrößern.

Auf diese Weise kann also der Satz, wonach die Schwangerschaft einen ungünstigen Einfluß auf die Tuberkulose ausübe, als von den meisten Autoren angenommen betrachtet werden, da derselbe durch die klinische Beobachtung, die experimentelle Untersuchung und die biologische Erfahrung bestätigt wird. Wir werden weiters auch sehen, daß in Bezug auf den Einfluß der Geburt und besonders des Wochenbettes auf die Tuberkulose fast dieselben Erfahrungen gemacht wurden.

Es ist eine häufige Beobachtung, daß in den Fällen, in welchen die Mutter die Schwangerschaft noch gut vertragen, während der Geburt plötzlich eine Verschlimmerung des Lungenbefundes und des Allgemeinzustandes eintritt. Nach Magnette können diese Verschlimmerungen schon sehr bald nach Beginn der Wehen, und zwar klinisch in sehr verschiedener Form erfolgen. Als eine Art der Verschlimmerung kann

manchesmal nach der Geburt eine Miliartuberkulose auftreten, oft entstehen käsige Bronchopneumonien oder auf ganze Lappen sich ausbreitende käsige Pneumonien; ein rapides Weiterverbreiten des tuberkulösen Prozesses auf die Nachbarschaft kommt während der Geburt ziemlich häufig vor.

Die Faktoren, welche zur Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses während der Geburt beitragen, spielen im Wochenbette vielleicht noch eine größere Rolle. Der ungünstige Einfluß des Puerperiums auf die Tuberkulose war den Ärzten schon vor sehr langer Zeit bekannt. Es ist eine ziemlich gewöhnliche Erfahrung, daß der tuberkulöse Prozeß, welcher bis dahin fast gar keine oder nur wenige Symptome verursachte, im Wochenbette rapid fortschreitet oder in der Form einer Miliartuberkulose oder floriden Phthisis sehr rasch zum Tode führt. In welchem Maße die nachteilige Wirkung des Puerperiums im ganzen Bilde der Schwangerschaftstuberkulose in dem Vordergrunde stand, besonders bei den älteren Ärzten, dafür ist vielleicht die Behauptung von Baumès und Rosier, welche lange Zeit hindurch als allgemein gültig akzeptiert wurde, am meisten charakteristisch. Nach dieser — welche von zwei tuberkulösen Frauen der auch Schwangeren eine bessere Prognose stellt — hat die Schwangerschaft selbst gar keinen ungünstigen Einfluß und nur das Puerperium pflegt für die tuberkulösen Frauen verhängnisvoll zu werden. Kaminer, Schauta, Müller u. a. heben auch die schwere Bedeutung des Wochenbettes auf die Tuberkulose hervor. Das Fortschreiten der Tuberkulose während der Schwangerschaft kann durch sehr verschiedene nachteilige Einwirkungen veranlaßt werden; unter diesen sind die Verdauungsstörungen, welche auch unter normalen Verhältnissen die Schwangerschaft zu begleiten pflegen, von nicht geringer Wichtigkeit; diese Störungen, wie Erbrechen, Appetitlosigkeit, Brechreiz etc., müssen bei tuberkulösen Prozessen noch ungünstiger beurteilt werden, indem dieselben der in der Tuberkulosetherapie so wichtigen diätetischen Behandlung im Wege stehen. Außerdem können durch das häufige Erbrechen auch Anfälle von Hämoptoe hervorgerufen werden. Das Hinaufdrängen des Diaphragma behindert die Atembewegungen der Lungen. Während der Geburt und im Wochenbette gesellen sich zu diesen nachteiligen Wirkungen noch andere. Während der Wehen kommt es zur Cyanose, Steigen des Blutdruckes, Überfüllung der Lungen mit venösem Blute, nach der Geburt als Folge des plötzlichen Sinkens des Blutdruckes und später infolge Herabsinkens des Diaphragma und des tieferen Atemholens zu einer erhöhten Aspiration gegen die Lungen, welche dazu führen kann, daß Sekretteile in die verschiedenen Bronchien gelangen und auf diese Weise an verschiedenen Stellen disseminierte, rapid fortschreitende, lobuläre, tuberkulöse Herde entstehen.

In dem bisher Gesagten war von dem Einflusse der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auf die Tuberkulose die Rede. Die andere Seite der Frage betrifft den Einfluß der Tuberkulose auf die Schwangerschaft. Der normale Verlauf der Schwangerschaft wird durch die Tuberkulose selbst — wie es scheint — nur wenig gestört. Die Prognose der Schwangerschaft wird also durch die Tuberkulose nicht sehr getrübt, im Gegensatze zur Tuberkulose, deren Prognose durch die Schwangerschaft — wie gesehen — stark leidet. Nach Albeck verursacht die Phthise zwar keinen Abortus, doch in seltenen Fällen eine Frühgeburt. Die Angaben von Schauta schreiben in dieser Hinsicht der Tuberkulose einen nachteiligeren Einfluß zu, indem es nach ihm in 70% der Fälle zu einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft kommt, und zwar um so gewisser, je später die Tuberkulose während der Schwangerschaft auftritt oder rezidiviert. Nach den Erfahrungen Freunds kommt der spontane Abort ebenfalls häufig vor.

Was ist nun die Ursache der Unterbrechung der Schwangerschaft in gewissen Fällen von Tuberkulose? Sind es tuberkulöse Veränderungen der Plazenta, der Dezidua oder ist es der Tod des Fötus infolge Infektion durch die Plazenta, oder ist es — wie es Freund behauptet — die Cyanose, die Überfüllung des Blutes mit Kohlensäure, durch welche die Geburtswehen ausgelöst werden? In einzelnen Fällen können die konstant hohen Temperaturen oder die ungenügende Herztätigkeit das Absterben des Kindes verursachen.

Die Frage der plazentaren Infektion der Tuberkulose wollen wir an dieser Stelle nur eben berühren, da eine ausführliche Besprechung derselben zu weit führen würde. Für die Möglichkeit einer plazentaren Infektion, welche zwar von vielen Autoren geleugnet wird, haben wir zahlreiche verläßliche Angaben zur Verfügung. Viele Autoren konnten in der Plazenta Tuberkelbazillen oder Tuberkel nachweisen. Nach Rieländer und Mayer finden bei schwerer Tuberkulose die in dem Blutkreislaufe befindlichen virulenten Bazillen in dem saftreichen Deziduagewebe einen sehr günstigen Nährboden. Schmorl konnte schon in den Fällen von erst beginnender Lungenspitzenaffektion Tuberkel in der Plazenta nachweisen; ebenso Schlimpert, der teils Tuberkelbazillen, teils Tuberkel in dem Gewebe der Plazenta gefunden hatte. Er hält die Tuberkel der Plazenta einesteils für Reaktionsprodukte von Seite des Organismus, welche zum Unschädlichmachen der in die Plazenta verschleppten Bazillen dienen sollen, andrerseits faßt er sie als eine Erscheinungsform der von der Mutter auf den Fötus übertragenen tuberkulösen Infektion auf. Nach Hann ist jedoch zum Beweise der kongenitalen Übertragung der Tuberkulose ein Nachweis der Bazillen und der tuberkulösen Veränderungen im Plazentargewebe nicht genügend, sondern man muß sich darüber Gewißheit verschaffen, daß in die Organe des Kindes tatsächlich Tuberkelbazillen hineingelangt sind; der negative histologische Befund der kindlichen Organe ist jedoch noch keine genügende Ursache dazu, um die Möglichkeit der plazentaren Übertragung der Tuberkulose auszuschließen. Die Tierexperimente von Királyfi sind auch unleugbare Zeugnisse der Möglichkeit einer plazentaren Übertragung; er impfte Meerschweinchen mit einer Emulsion, welche aus der Leber eines von tuberkulöser Mutter stammenden, selbst jedoch keine tuberkulösen Veränderungen aufweisenden Fötus hergestellt wurde; sämtliche Versuchstiere gingen ein infolge von Tuberkulose.

Die Möglichkeit einer Übertragung ist während der Geburt vielleicht in noch erhöhtem Maße vorhanden, denn die bazilläre Infektion kann längs der lädierten Chorionzotten am leichtesten zustande kommen, wie dies auch von Schlimpert anerkannt wird. Nach Pankow entsteht der größte Teil der intrauterin erworbenen Tuberkulosen hauptsächlich während der Geburt, da während der Wehen einzelne Plazentartuberkel zerstört werden und auf diese Weise die Übertragung der Bazillen von Mutter auf Kind leicht stattfinden kann.

Wenn wir die Frage der Tuberkulose und Schwangerschaft behandeln, sind wir gewöhnt, die innere Tuberkulose im allgemeinen und hauptsächlich die Lungentuberkulose als die gefährlichste Komplikation zu betrachten. Es gibt aber auch eine andere Lokalisationsform der Tuberkulose, nämlich die Kehlkopftuberkulose, welche in Bezug auf die Gravidität nicht weniger wichtig ist, ja sogar vielleicht noch schwerer in die Wagschale fällt. Sämtliche Autoren betonen die Schwere der Komplikation von Schwangerschaft und Kehlkopftuberkulose; sogar jene, die der Lungentuberkulose gegenüber einen konservativen Standpunkt einnehmen, bekennen sich in Bezug auf die Kehlkopftuberkulose zu den radikalsten Prinzipien. Es ist uns, besonders aus den Untersuchungen von Grosskopf, bekannt, daß Schwangerschaft, Geburt und Wochen-

bett an und für sich schon Verhältnisse schaffen, welche Reizzustände oder entzündliche Erscheinungen der oberen Luftwege zur Folge haben können. Nach Hofbauer kann auch unter normalen Verhältnissen in 75% der Fälle eine Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut der oberen Luftwege, besonders des Kehlkopfes während der Gravidität, nachgewiesen werden. Diese während der Schwangerschaft bestehende physiologische Disposition kann in erhöhtem Maße bei Kehlkopftuberkulose zur Geltung gelangen. Die Kehlkopftuberkulose erfährt während der Schwangerschaft immer eine starke Progression. Die Atembeschwerden können sich bis zur Suffokation steigern, so daß auch eine Tracheotomie notwendig werden kann, wie Schauta auf Grund seiner Erfahrungen darauf aufmerksam machte.

In der Frage der mit Tuberkulose komplizierten Schwangerschaft bezieht sich eine sehr große Gruppe der Fragen — wie schon erwähnt — auf diejenigen therapeutischen Maßnahmen von praktischer Bedeutung, welche in ähnlichen Fällen der Lösung harren.

Es steht außer Zweifel, daß bei der Frage von Komplikation der Schwangerschaft mit Tuberkulose das einzig richtige therapeutische Mittel die Prophylaxe — worüber auch die Meinungen übereinstimmen —, nämlich Verhinderung der Schwangerschaft selbst wäre. Soweit dies uns Ärzten in unserer Macht steht, sind wir auch bestrebt, es durchzuführen. Es muß aber gefragt werden, welchen Standpunkt wir in dem praktischen Leben, in den schon bestehenden konkreten Fällen der mit Tuberkulose komplizierten Schwangerschaft, einnehmen sollen. Wir haben schon aus den bisher kurz erwähnten literarischen Angaben gesehen, daß die Schwangerschaft in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf den tuberkulösen Prozeß einen sehr schädigenden und nachteiligen Einfluß ausübt. Es ist nun die Frage, ob man den normalen Verlauf der Schwangerschaft ruhig und untätig abwarten dürfe oder ob man ihrer zerstörenden Arbeit sogar auch durch die vorzeitige Unterbrechung ein Ziel setze.

In der Frage der Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose sind die Autoren in drei Gruppen geteilt. Es gibt zwei extreme Standpunkte; nach dem einen wäre die Unterbrechung der Schwangerschaft in jedem Falle indiziert, der andere Standpunkt ist prinzipiell gegen die Unterbrechung. Zwischen beiden befindet sich die dritte Ansicht, welche die künstliche Unterbrechung empfiehlt, dieselbe jedoch gewissen Einschränkungen unterwerfen will.

Den extremsten Standpunkt nimmt vielleicht die italienische Schule und deren Führer Maragliano ein, der in jedem Falle der Tuberkulose prinzipiell die Schwangerschaft künstlich unterbricht, so daß für ihn die Diagnose der Lungentuberkulose gleichzeitig auch eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft bedeutet. Er betont, daß man nicht warten dürfe, bis aus der Schwangerschaft schwerere Erkrankungen und größere Gefahren für die Mutter entstehen. Je umschriebener die tuberkulöse Veränderung, je besser der Ernährungszustand, um so dringender ist die Indikation.

Ein namhafter Vertreter des anderen Extrems ist Runge; nach ihm hat die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose der Mutter keine Berechtigung. Er macht darauf aufmerksam, daß das Kind in der Krankheit der Mutter nicht beteiligt ist und wir also ein gesundes Leben zerstören, um ein mehr weniger verlorenes Leben zu verlängern. Auch Löhlein ist der Meinnng, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft für die Mutter absolut nutzlos sei. Es gibt Autoren, die über Todesfälle nach künstlicher Frühgeburt berichten, so Brunwick und Romberg (?). Entschieden gegen die Unterbrechung sprechen sich auch Jaffé sowie Kleinwächter

aus, der direkt behauptet, daß man durch die Unterbrechung der Schwangerschaft das Fortschreiten der Tuberkulose nur befördere. Einen ähnlichen Standpunkt nimmt die französische Schule und in erster Reihe Pinard ein.

Zwischen diesen zwei Extremen befindet sich die überwiegende Mehrzahl der Kliniker; dieselben sind keine prinzipiellen Gegner der Unterbrechung der Schwangerschaft, aber auch keine kritiklosen Anhänger des Eingriffes, sondern ihre Indikationen sind durch festgesetzte Grenzen beschränkt. Bossi berücksichtigt die klinischen und experimentellen Erfahrungen, welche den nachteiligen Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf die Tuberkulose beweisen, weiters den Umstand, daß auch bei anderen Indikationen, wie Eklampsie, schwere Blutung, unstillbares Erbrechen etc., die Priorität des Rechtes zum Leben anerkannterweise der Mutter und nicht dem Fötus zukommt, sowie die unbestimmte Zukunft, welche das Kind sowohl im intra- wie im extrauterinen Leben erwartet, endlich den Fortschritt der geburtshilflichen Technik in der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft und der Säuglingsheilkunde in der Erziehung der unreifen Kinder, und hält nach alledem die Diskussion der Frage einer künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose für jeden Fall berechtigt. Er stellt die Indikation in jedem Falle auf, in welchem die im Anfangsstadium befindlichen tuberkulösen Veränderungen nach Eintritt der Schwangerschaft in beunruhigender Weise sich verschlimmern. Außer dem physikalen Befund hält er auch die soziale Indikation vor Augen, welche man nach seiner Meinung eben bei Tuberkulose nie außer acht lassen darf.

Kaminer ist gegen eine Unterbrechung der Schwangerschaft in den Fällen, in welchen die Prognose quoad vitam eine schlechte ist, hält jedoch den Eingriff in jedem Falle für indiziert, in welchem die Möglichkeit einer Besserung oder Heilung mit großer Wahrscheinlichkeit gegeben ist, besonders dann, wenn der Lungenbefund während der Gravidität sich auffallend verschlimmert und diese Verschlimmerung der Schwangerschaft zuzuschreiben ist, weiters wo die ersten Symptome der Tuberkulose während der Schwangerschaft sich zeigen und endlich, wo im Verlaufe der Gravidität metastatische tuberkulöse Veränderungen auftreten.

Nach Heymann ist in jedem Falle einer wenig fortgeschrittenen Tuberkulose, in welchem eine durch die Gravidität verursachte akute Verschlimmerung unzweifelhaft nachgewiesen werden kann, die Schwangerschaft je früher zu unterbrechen.

Gerhardt ist derselben Meinung und betont, daß in derartigen Fällen allein durch die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft die Möglichkeit einer hygienisch-diätetischen Behandlung, wie sie in der Therapie der Tuberkulose so sehr notwendig ist, gegeben wird. Schauta, der die Indikation früher besonders auf diejenigen leichteren Fälle der Tuberkulose beschränkte, welche während der Gravidität rapider fortschritten, nimmt in neuerer Zeit einen viel radikaleren Standpunkt ein. Wir sind also der Ansicht, daß die Indikation zur Einleitung des Abortus gegeben ist in jedem Falle, in dem die Diagnose Tuberkulose feststeht, da in mindestens drei Vierteln aller Fälle die Tuberkulose während der Schwangerschaft vorschreitet, der Zeitpunkt unsicher ist und man, wenn, wie zumeist, das Vorschreiten in späterer Zeit der Schwangerschaft einsetzt, mit der Behandlung zu spät kommt. Lieber opfere man das bei Tuberkulose der Mutter ohnehin zweifelhafte Leben des Kindes als diese. Heilstättenbehandlung bei Tuberkulose ist von zweifelhaftem Erfolg und nur in einer verschwindenden Minderzahl erreichbar. Unterbrechung der Schwangerschaft in der zweiten Hälfte nützt nichts und schadet nicht selten, könnte in seltenen Fällen bei verlorener Mutter nur im Interesse des Kindes in Frage kommen.

Nach Martin sind es die leichten und unter gewissen Umständen die mittelschweren Fälle, welche zur Unterbrechung der Schwangerschaft geeignet sind. Fritsch, Stark, Nahm betonen die große Wichtigkeit der sozialen Momente in der Richtung der Therapie.

Hofbauer faßt die Indikationen zur Unterbrechung der Gravidität in folgenden Sätzen zusammen: Ein wesentliches Fortschreiten des tuberkulösen Prozesses während der Schwangerschaft, welches mit Bezugnahme auf den physikalischen Befund und auf den Allgemeinzustand (Temperatur, Puls, Gewicht etc.) beurteilt werden muß, weiters diejenigen Fälle, in welchen die ersten Symptome der Tuberkulose während der Schwangerschaft auftreten, in welchen die Tuberkulose während vorhergehender Schwangerschaften wesentlich schlecht beeinflußt wurde und endlich jeder Fall von Kehlkopfkomplikation. Im großen und ganzen stimmen diese Indikationen mit denen von Hammerschlag überein, der ebenfalls die unbedingte Indikation bei der schweren Komplikation mit Kehlkopftuberkulose betont. Cahn und Freund, die eigentlich Gegner der prinzipiellen Unterbrechung der Schwangerschaft sind, welcher Eingriff nach ihnen kein heilender ist, sondern nur eine Komplikation aufhebt, empfehlen ebenfalls die Unterbrechung der Schwangerschaft in den Fällen, in welchen man aus dem physikalischen Befund und aus der Beurteilung des Allgemeinzustandes auf einen frischen Prozeß schließen kann. Bei schwerer Phthise kommt nur die soziale Indikation in Betracht. Auch nach ihnen bildet die Kehlkopftuberkulose eine absolute Indikation.

Für diejenigen, die für die Unterbrechung der Schwangerschaft Stellung nehmen, ist die Frage, wann, in welchem Zeitpunkt der Schwangerschaft der Eingriff gemacht werde, von großer praktischer Wichtigkeit. In dieser Frage stimmen die Ansichten so ziemlich miteinander überein, daß die Frühgeburt nicht weniger gefährlich, ja oft ein noch gefährlicherer Eingriff für die Mutter ist als die normale Geburt, so daß ein wahrer Erfolg des Eingriffes nur dort erwartet werden kann, wo derselbe in einem frühen Stadium der Schwangerschaft vorgenommen wird. Derselben Ansicht ist Albeck sowie Martin, nach welchem die Unterbrechung der Schwangerschaft nur in dem Falle überhaupt einen Sinn hat, wenn die Mutter höchstens im dritten Monat schwanger ist. Bossi nimmt den künstlichen Abort ebenfalls nur in den ersten Monaten vor, hält aber die Unterbrechung der Schwangerschaft auch im achten Monat für indiziert, wenn von einer chronischen Tuberkulose die Rede ist, welche eine beängstigende Verschlimmerung nach der Geburt erwarten läßt. Nach der Erfahrung von Bossi pflegt die Progression der Tuberkulose im Wochenbett eine rapide und schwere zu sein, wenn die Geburt im siebenten bis achten Monat erfolgte, und nimmt einen viel leichteren Verlauf und ist nur selten verhängnisvoll, wenn die Schwangerschaft nur einige Monate lang dauerte, dieselbe also durch einen Abort unterbrochen wurde. Ähnlich äußert sich Starck; er hält die künstliche Frühgeburt in keinem Falle für indiziert und nimmt für den künstlichen Abort Stellung. Er hält die künstliche Frühgeburt für nachteiliger als die normale Geburt. In betreff des Zeitpunktes, wann der Abort vorgenommen werden soll, sind nach ihm die Ansichten noch nicht geklärt. Betrachten wir — wie viele — den schlechten Verlauf und die Frische des Falles als Indikation, so ist die Entgegnung berechtigt, daß wir bei schlechtem Verlauf mit unserem Eingriff zumeist schon zu spät kommen. Villapadierna ist der Ansicht, daß bei starker Progression der Tuberkulose die Unterbrechung der Schwangerschaft keinen Zweck habe, ebenso zwecklos ist der Eingriff in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, da das in dieser Zeit verursachte Trauma kaum geringer ist als die spontane Geburt selbst. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft könnte höch-

stens eine vitale Indikation zur Unterbrechung der Gravidität gegeben sein, zu welchem Eingriff nach ihm die beginnenden Tuberkulose vor dem dritten Monat der Schwangerschaft am geeignetsten sind. Kaminer ist auch für die Vornahme des künstlichen Abortus, erstens da der Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose in der ersten Hälfte der Schwangerschaft stärker zu sein scheint wie in der zweiten Hälfte, zweitens da der Eingriff weniger schwer ist wie die künstliche Frühgeburt, drittens da, je kürzere Zeit die Schwangerschaft andauert, um so geringer der nachteilige Einfluß derselben ist. Hammerschlag empfiehlt ebenfalls nur in der ersten Hälfte der Schwangerschaft die künstliche Unterbrechung derselben, in der zweiten Hälfte berücksichtigt er mehr die Interessen des Kindes; einen Erfolg von dem künstlichen Abortus erhofft er bloß in den ersten zwei Stadien der Tuberkulose, im dritten Stadium führt er den Eingriff nicht mehr aus. Hantke hält im Sinne der Indikation nach d'Outrepont die künstliche Frühgeburt im Interesse des Kindes bei fortgeschrittener Tuberkulose auch dann für berechtigt, wenn man annehmen kann, daß die Mutter das Ende der Schwangerschaft nicht erlebt.

Der Umstand, daß die meisten Kliniker die Indikation der Unterbrechung auf die erste Hälfte der Schwangerschaft aufstellen, schließt schon die Art des Eingriffes in sich, welcher also im Rahmen eines künstlichen Abortes verlaufen wird, außer in jenen Ausnahmsfällen, in welchen äußere Umstände die künstliche Frühgeburt als berechtigt erscheinen lassen. Ein Teil der Gynaekologen gibt sich aber mit dem künstlichen Abortus nicht zufrieden, sondern nimmt gleichzeitig — als Prophylaxe gegen weitere Schwangerschaften — die Sterilisation der Frau vor.

Ein hervorragender Vertreter dieses Standpunktes Bumm (Martin) führt in ähnlichen Fällen die Totalexstirpation des Uterus und der Adnexa aus; ebenso sind Jaschke, Asch, Krauss Anhänger der Sterilisation, der letztere beläßt jedoch der Frau die Ovarien. Auch Döderlein ist ein Gegner der vollständigen Kastration und führt die tubare Sterilisation nach Sellheim auf vaginalem Wege aus. Von mancher Seite, so besonders von Flatau, ist auch die Frage einer temporären Sterilisation aufgeworfen worden, und zwar durch Einnähen der Tubenampullae in das Lig. latum.

Die Gegner der Totalexstirpation rechnen mit der Möglichkeit, daß der Zustand der Frau sich mit der Zeit bessern kann und sie später eventuell gesunde Kinder zur Welt bringen kann. Nach Bumm (Martin) hingegen ist auch jene Fettansammlung, welche bei vor dem Klimakterium kastrierten Frauen aufzutreten pflegt, eine erwünschte Folge der Totalexstirpation. Kaminer wirft hingegen die Frage auf, ob dieses Fett für den Organismus von Nutzen sei. Nach ihm kann aus dem Umstande, daß die Tuberkulösen zumeist fetter, adipöser werden, wenn sie sich gut befinden, noch nicht gefolgert werden, daß sie sich auch besser fühlen, wenn sie fetter sind. Andrerseits ist es auch nicht richtig, an die Stelle des verhältnismäßig kleinen Eingriffes eines künstlichen Abortes eine so große Operation zu setzen, wie es die Totalexstirpation ist. Die Übernährung ist nach Bandelier und Röpke für das tuberkulöse Individuum absolut kein Gewinn, da dieselbe auch den Lungen erhöhte Arbeit auferlegt. Nach ihnen wird durch die Komplikation der Tuberkulose mit Adipositát — welche nicht einmal so sehr selten ist — die Prognose der Lungenschwindsucht nur getrübt, da sie erhöhte Dyspnoe, erschwerten Auswurf, Schwäche, Mattigkeit, ja sogar Herzschwäche zur Folge haben kann. Bumm (Martin) hingegen trachtet mit seinen statistischen Daten zu beweisen, daß dieses Fett für die Bilanz des Organismus zweckmäßig und auf die Besserung oder Heilung des tuberkulösen Prozesses von günstiger Wirkung sei.

* * *

Nachdem wir den heutigen Stand der Literatur der Frage von Tuberkulose und Schwangerschaft beleuchtet haben, wollen wir nun auf die Besprechung unserer eigenen Erfahrungen und Folgerungen übergehen. Unser Material lieferte die II. Universitätsfrauenklinik zu Budapest; die Beobachtung der Fälle in Bezug auf innere Krankheiten geschah durch Ärzte der III. internen Klinik. Das Krankenmaterial reicht auf etwa 10 Jahre zurück; da jedoch die Frauenklinik auf ein längeres Beobachten der Schwangerschaftspathologie — besonders in früheren Jahren — wegen Raummangels nicht eingerichtet war, stehen uns verhältnismäßig nur wenig Fälle zur Verfügung.

Die pünktlichere, auf ein jedes Detail sich erstreckende interne klinische Beobachtung bezieht sich auch bloß auf das Material der letzten zwei Jahre (7 Fälle), in welcher Zeit die beiden Kliniken zum Zwecke der geburtshilflichen und internen Beleuchtung der Frage die Arbeit der gemeinsamen Beobachtung übernahmen. Es ist natürlich, daß in bezug auf manche Einzelfragen, besonders in den Fällen aus früheren Jahren, unsere Daten in der einen oder der anderen Hinsicht lückenhaft geblieben sind.

Nr.	Jahr	Name	Alter	Schwangerschaft	Nr	Jahr	Name	Alter	Schwangerschaft
1	1901	Frau Franz B. . .	25	II	32	1908	Julie K.	21	I
2	„	Vera P.	22	II	33	1909	Frau Josef A. . .	30	V
3	1902	Frau Michael T. .	34	V	34	„	„ Adolf K. . .	32	IV
4	„	Käthe V.	18	I	35	„	„ Johann S. .	36	XI
5	„	Frau Josef S. . .	28	IV	36	„	Anna M.	37	I
6	„	„ Paul K. . .	39	VIII	37	„	Frau Johann Sz. .	32	V
7	1903	Irene M.	25	I	38	„	„ Stephan Sch.	35	VII
8	„	Adele Sch. . . .	23	I	39	„	„ Josef P. . .	29	III
9	1904	Anna Sz.	19	I	40	„	„ Emanuel G. .	38	II
10	„	Frau Koloman M.	25	IV	41	„	Franziska S. . .	18	I
11	„	„ Béla F. . .	24	III	42	„	Rosa K.	28	II
12	„	Emilie G.	30	I	43	„	Therese B. . . .	22	I
13	„	Frau Adam N. . .	25	II	44	„	Frau Isak Sch. .	35	VII
14	„	Lidie K.	20	II	45	„	„ Josef Zs. . .	27	V
15	1905	Frau Franz A. . .	26	II	46	„	„ Stefan G. . .	34	VII
16	1906	„ Wilhelm G. .	33	VIII	47	1910	Barbara B. . . .	37	V
17	1907	„ Zoltán B. .	22	III	48	„	Frau Eugen G. .	22	IV
18	„	„ Heinrich S. .	21	IV	49	„	„ Michael O. .	30	II
19	„	„ Joh. S. . .	34	IX	50	„	Hermine B. . . .	22	II
20	„	Marie Sz.	22	I	51	„	Marie K.	26	VI
21	„	Margarete L. . .	19	I	52	„	Stefanie K. . . .	24	II
22	„	Therese H. . . .	20	II	53	„	Frau Michael G. .	26	II
23	„	Frau Koloman K. .	39	IX	54	„	„ Max R. . .	31	II
24	„	„ Eugen S. .	22	I	55	„	„ Paul W. . .	29	II
25	„	Etel J.	22	I	56	„	„ Ladislaus K.	27	II
26	1908	Frau Karl M. . .	29	IV	57	„	Mathilde V. . . .	29	I
27	„	„ Josef F. . .	27	I	58	„	Frau Stephan J. .	27	V
28	„	„ Heinr. L. . .	25	I	59	„	Marie H.	28	III
29	„	„ Andreas V. .	27	I	60	„	Frau Samuel K. .	26	I
30	„	Etel F.	29	I	61	„	„ Josef K. . .	27	VI
31	„	Frau Anton K. .	22	II					

Wie aus dieser Zusammenstellung ersichtlich ist, waren unter unseren Fällen:

I-P.	19	VI-P.	2
II-P.	16	VII-P.	3
III-P.	4	VIII-P.	2
IV-P.	6	IX-P.	2
V-P.	6	XI-P.	1

Die Betrachtung dieser Zahlen berechtigt noch nicht zu weitgehenden Folgerungen. Auffallend ist jedoch jedenfalls der große übergangslose Unterschied, welcher zwischen den Primi- resp. Secundiparis und den Multiparis besteht. Diese Tatsache scheint — cum grano salis — dafür zu sprechen, daß die Tuberkulose in der Regel schon frühe, zur Zeit der ersten Schwangerschaften aufzutreten und ihre nachteilige Wirkung auszuüben pflegt, als deren Folge dann eventuell frühzeitiger Tod, operative Eingriffe, die ärztliche Prophylaxe der Gravidität etc. zusammenwirken und verursachen, daß wir die Komplikation der Tuberkulose mit Schwangerschaft im Verhältnis zur Zahl der Schwangerschaften immer seltener antreffen. Es ist zwar bekannt, daß auf die Geburtskliniken im allgemeinen auch unter normalen Verhältnissen mehr Erstgebärende als Mehrgebärende aufgenommen werden, doch können wir auf Grund unserer Daten behaupten, daß in absoluter Mehrzahl tuberkulöse Fälle bei Erstgebärenden vorkommen.

Wenn wir unser Material vom Standpunkte der näheren Beleuchtung dieser Frage untersuchen, so können wir in Bezug auf den Zusammenhang der Gravidität mit dem Beginne des tuberkulösen Prozesses aus der Anamnese unserer Fälle folgendes konstatieren:

Der Beginn des tuberkulösen Prozesses.

	Während der jetzigen Schwangerschaft	Während oder vor der vorhergegangenen Schwangerschaft	In der Zeit vor der Schwangerschaft	Zweifelhaft	Zusammen
I-P.	5	—	11	3	19
II-P.	4	8	—	4	16
III-P.	3	—	1	—	4
IV-P.	2	2	2	—	6
V-P.	—	2	3	1	6
VI-P.	—	1	1	—	2
VII-P.	—	1	2	—	3
VIII-P.	1	—	1	—	2
IX-P.	—	1	1	—	2
XI-P.	—	1	—	—	1

Wenn wir die 8 zweifelhaften Fälle, in welchen der Beginn der Tuberkulose nicht festgestellt werden konnte, ausschalten, so kommen bloß 53 Fälle in Betracht. Von diesen meldeten sich die ersten Symptome der Tuberkulose während der bestehenden Schwangerschaft in 15 Fällen; während der vorhergegangenen Schwangerschaft oder Wochenbett in 16 Fällen; insgesamt konnte also der Beginn der Tuberkulose auf die bestehende oder vorhergegangene Gravidität zurückgeführt werden in 31 Fällen, das ist 58·4%; diesen gegenüber stehen 22 Fälle, das ist 41·5%, in welchen die Tuberkulose aus der Zeit vor den Schwangerschaften herrührte.

Diese Zahlen sprechen auch für den nachteiligen Einfluß der Schwangerschaft. Aus dieser Tabelle kann man aber gleichzeitig auch wertvolle Angaben über den schädigenden Einfluß besonders des Puerperiums entnehmen, wenn man nur strikte die M. P. betreffenden Verhältnisse in Betracht zieht und die große Verhältniszahl beachtet, welche die während den vorhergegangenen Schwangerschaften, resp. Wochenbetten beginnenden Fälle von Tuberkulose registriert.

Der schädigende Einfluß der Schwangerschaft resp. des Puerperiums wird durch unser Material noch kräftiger bewiesen, wenn wir unsere Statistik vom Gesichtspunkte des Verhaltens des tuberkulösen Prozesses während der Schwangerschaft zusammen-

stellen und untersuchen, welche Fälle während der Schwangerschaft sich verschlimmerten, welche sich nachweisbar nicht veränderten und welche sich sogar besser fühlten. Die Diagnose „Verschlimmerung“ gründeten wir teils auf den objektiven Befund, zum Teile jedoch auch auf die subjektive Aussage der Kranken.

Nach pünktlicher Durchsicht der Krankengeschichten können wir diesbezüglich konstatieren, daß eine Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses während der bestehenden Schwangerschaft in 40 Fällen eintrat. Der Zustand blieb derselbe, es trat keine Verschlimmorung ein in 5 Fällen, und in einem Falle fühlte sich die 18jährige I-P. während der Gravidität wesentlich besser. Die 40 sich verschlimmernden Fälle entsprechen einer Prozentzahl von 65·5%. In 15 Fällen konnten wir infolge Unverläßlichkeit der Daten keine entschiedene Antwort erhalten. Es kann aber mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß unter diesen sich noch mehrere Fälle befinden, in welchen eine Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses eingetreten ist, so daß die bevor erwähnte Prozentzahl höchstwahrscheinlich noch zu nieder genommen ist.

Der schädigende Einfluß scheint um so eher zur Geltung zu kommen, je fortgeschrittener der tuberkulöse Prozeß war. Wir wollen nun unser Material aus diesem Standpunkte untersuchen und schauen, wie unsere Fälle sich während der Geburt und im Wochenbette in Bezug auf die verschiedenen Stadien der Tuberkulose verhielten und wollen auch das weitere Schicksal der Patienten — soweit dies möglich war — verfolgen.

Bei Beurteilung des Stadiums der Tuberkulose befolgten wir nach Möglichkeit die Turbansche Einteilung.

I. Stadium: Fall Nr. 4, 6—13, 17—19, 21—23, 25, 27, 30, 35, 37, 43—45, 48, 50, 54, 58, 61; zusammen 28 Fälle.

II. Stadium: Fall Nr. 1, 2, 5, 14—16, 20, 24, 26, 29, 31, 32, 34, 36, 39, 41, 42, 47, 49, 51—53, 55—57, 59, 60; zusammen 27 Fälle.

III. Stadium: Fall Nr. 28, 33; zusammen 2 Fälle.

Zweifelhaft: Fall Nr. 3, 38, 40, 46; zusammen 4 Fälle.

Wir wollen nun die Erfahrungen, welche wir in diesen Fällen bei den Geburten, resp. Frühgeburten und Aborten sowie in den Wochenbetten gesammelt haben, zusammenstellen.

I. Stadium.

Fall	Geburt	Wochenbett	Fall	Geburt	Wochenbett
4	normal	normal	25	normal	normal
6	„	„	27	künstl. Frühgeburt (Hyperemesis)	„
7	„	Ulcus puerp.			
8	„	normal	30	normal (Hämoptoe)	„
9	„	Ulcus; Febris	35	normal	„
10	„	Febris	37	spontaner Abort	„
11	normal (Hämoptoe)	normal	43	normal	Ulcus puerp.
12	spontaner Abort	„	44	„	normal
13	Frühgeburt	„	45	„	„
17	normal	„	48	„	„
18	„	„	50	„	normal (Häm.)
19	„	„	54	künstl. Abort	normal
21	„	„	58	noch schwanger	—
22	„	„	61	normal	Febris.
23	Plac. praevia	„			

II. Stadium.

Fall	Geburt	Wochenbett	Späterer Verlauf
1	normal	Febris	unbekannt
2	„	„	Phthisis florida
5	„	„	unbekannt
14	„	„	„
15	spontaner Abort	„	starke Progression, pleurit. Exsudat
16	Febris	normal	unbekannt
20	normal	„	„
24	„	„	„
26	künstl. Abort, Febris	Febris	8 Monate später Tod
29	außerhalb der Klinik verlaufen		innerhalb 1 Jahr Exitus
31	normal	Febris	unbekannt
32	Febris	„	„
34	künstl. Abort	normal	„
36	normal	„	„
39	„	Febris	„
40	normal (Hämoptoe)	normal	„
41	normal	Febris	„
42	künstl. Abort	normal	„
47	normal (Hämoptoe)	„	Nach der Geburt durch Monate krank, Exitus auf der int. Abt.
51	künstl. Abort	Febris. Hämoptoe	im selben Jahre
52	normal	normal	unbekannt
53	spontaner Abort	Febris	im selben Jahre Exitus
55	künstl. Abort	normal	unbekannt
56	normal	„	„
57	spontaner Abort	„	„
59	totes Kind	—	innerhalb 1 Halbjahr Exitus
60	spontaner Abort	normal	unbekannt

III. Stadium.

Fall	Geburt	Wochenbett
28	Spontaner Abort	Exitus
33	Febris	Febris, Exitus innerhalb eines Jahres

Bei Übersicht dieser Resultate fällt sofort der große Unterschied ins Auge, welcher zwischen der Geburt und dem Wochenbett der Schwangeren im I. Stadium der Tuberkulose und der Geburt und dem Wochenbett derjenigen im II. und III. Stadium besteht.

Die Geburt respektive Frühgeburt und der Abort der im I. Stadium befindlichen Schwangeren verlief in den meisten Fällen ohne Störung, normal. Nur in 2 Fällen trat während der Geburt Hämoptoe auf, in einem Falle, in welchem wegen der Hämoptoe der künstliche Abort vorgenommen wurde, zeigte sich nach der Operation Fieber. Einen ähnlichen, mehr oder weniger ungestörten Verlauf nahm auch das Wochenbett. Unter 28 Fällen traten bloß in 6 Komplikationen im Wochenbett auf; von diesen war in 3 Fällen ein Ulcus puerperale Ursache des Fiebers, in einem Falle hatten wir es mit einer Hämoptoe zu tun und in 2 Fällen war die Ursache des Fiebers in der Progression der spezifischen Lungenerkrankung zu finden.

Betrachten wir hingegen die Frauen des II. Stadiums, so ist der schlimme Verlauf zum Teil der Geburt respektive Frühgeburt und des Abortes selbst, besonders aber des Puerperiums sofort auffallend. In 3 Fällen hatte die Geburt respektive der Abortus selbst einen fieberhaften Verlauf infolge der Lungenaffektion, in einem Falle trat während der Geburt ein schwerer Anfall von Hämoptoe auf. Das Wochenbett war in den meisten Fällen durch Komplikationen gestört. Von 23 Fällen kamen in 11 konstant hohe Temperaturen im Wochenbett vor, der tuberkulöse Prozeß der Lungen zeigte eine intensive und rapide Progression.

Der schlechte, oft verhängnisvolle Einfluß des Puerperiums zeigt sich eben nicht in den unmittelbar der Geburt folgenden Tagen im eigentlichen Wochenbett, sondern erst wochen-, monatelang nach der Geburt, zu welcher Zeit der oft rapide Verfall des Organismus einzutreten pflegt. Und hier sehen wir zugleich auch lebhaft demonstriert, daß der schädliche Einfluß der Gravidität in gleichem Verhältnis mit der Progression des tuberkulösen Prozesses wächst. Während bei unseren Kranken des I. Stadiums das Puerperium — wie erwähnt — mehr oder weniger ungestört verlief und auch in den darauffolgenden Wochen keine wesentliche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens zu konstatieren war, war bei den Kranken des II. Stadiums nicht allein das Puerperium in den meisten Fällen durch Fieber gestört, sondern es war nach der Geburt auch eine starke Progression, ein hochgradiges Umsichgreifen des tuberkulösen Prozesses zu sehen; in einem Falle trat kurz nach der Geburt ein pleuritisches Exsudat auf, ein Fall ging in floride Phthise über und weitere 6 Frauen — wie wir es auf unsere Erkundigungen erfuhren — starben kürzere oder längere Zeit nach der Geburt (alle innerhalb eines Jahres).

In das III. Stadium gehörende Fälle hatten wir bloß 2. Eine Frau kam schon moribund auf die Klinik und starb kurz nach der Aufnahme; die andere fieberte stark während der Geburt und im Wochenbett und starb kurze Zeit post partum (noch im selben Jahr).

Außer der Lungentuberkulose ist vom medizinischen Standpunkt aus nur die Kehlkopftuberkulose von praktischer Wichtigkeit. Wir hatten 5 Fälle (Nr. 2, 5, 14, 15 und 53), in welchen die Kehlkopftuberkulose durch die laryngologische Untersuchung mit Sicherheit nachgewiesen war, und in sämtlichen bildete sie eine schwere Komplikation besonders der Geburt und des Wochenbettes. In sämtlichen 5 Fällen war das Puerperium durch hohes Fieber gestört, in sämtlichen Fällen zeigte sich eine starke Progression des tuberkulösen Prozesses; in einem Falle gesellte sich eine floride Phthise zum fieberhaften Puerperium, in einem Falle trat ein pleuritisches Exsudat auf und eine Frau starb kurz nach der Geburt. Übrigens halten sämtliche Autoren — wie schon erwähnt — die Kehlkopftuberkulose für eine schwere Komplikation.

In den bisher erwähnten konnte der nachteilige Einfluß der Gravidität auf die Tuberkulose bei unseren Fällen demonstriert werden. Untersuchen wir nun in unserem Materiale umgekehrt den Einfluß des tuberkulösen Prozesses auf die Schwangerschaft, so können wir konstatieren, daß die Schwangerschaft spontan unterbrochen wurde in 7 Fällen, welche Zahl, auf unsere 61 Fälle berechnet, 11·4% gleichkommt. Unter diesen waren 6 spontane Aborte und eine Frühgeburt. Unsere Fälle bestätigen also die Erfahrung zahlreicher Autoren, nach welcher die Tuberkulose in gegebenen Fällen eine spontane Unterbrechung der Schwangerschaft zu verursachen vermag und in der Pathologie des Abortes ein ätiologisches Moment bildet. Wir können dem Satze von Freund, nach welchem die Tuberkulose nur in den schweren Fällen zu einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft führe, in gewissem Grade auch bei-

stimmen; hingegen hat in der Mehrzahl der Fälle der spontane Abort Frauen mit fortgeschrittener, im II. Stadium befindlicher Tuberkulose betroffen.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft geschah in 7 Fällen, also in 11·4%, auf Grund der Beobachtung auf der internen Klinik und der hier aufgestellten Indikationen. Zu bemerken ist, daß die verhältnismäßig kleine Zahl dieser Indikationen ausschließlich aus äußeren Umständen zu erklären ist, da ein Zusammenarbeiten der beiden Kliniken sich nicht auf das ganze 9jährige Material, sondern bloß auf die Fälle der letzten zwei Jahre bezieht.

Von diesen 7 Fällen waren bloß 2 im I. Stadium der Tuberkulose; in beiden war die Indikation durch andere Komplikationen gegeben; so in dem einen Falle durch die Hyperemesis gravidarum, im anderen durch eine Insufficientia + Stenosis ostii venosi sinistri. Die übrigen 5 Fälle beziehen sich auf Tuberkulosen im II. Stadium; bei diesen war der künstliche Abort infolge der starken Progression des tuberkulösen Prozesses während der Schwangerschaft indiziert. Bei Beurteilung des Allgemeinzustandes in Bezug auf die Progression nahmen wir teils die Verschlimmerung des physikalischen Befundes, das Fortschreiten der Perkussions- und Auskultationssymptome, teils das häufige Wiederkommen der Hämoptoe, das Steigen des Fiebers und Sinken des Körpergewichtes als maßgebend an.

In sämtlichen Fällen bezog sich die Aufstellung der Indikation bloß auf Schwangere im ersten Drittel der Gravidität. Bei Kranken des II. Stadiums, die sich schon nach dem fünften Monat der Gravidität meldeten, stellten wir in keinem einzigen Falle die Indikation auf, eben in Hinsicht darauf, daß bei diesen eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft kein kleineres Trauma bedeutet wie die normale Geburt selbst sowie auch aus dem Grunde nicht, da der tuberkulöse Prozeß erfahrungsgemäß in der ersten Hälfte der Schwangerschaft sich zu verschlimmern pflegt. Für ebenso zwecklos hielten wir und führten auch in keinem Falle den künstlichen Abort aus bei Tuberkulose im III. Stadium oder bei einem derart fortgeschrittenen Prozeß, wo von diesem Eingriff im Interesse der Mutter keine Besserung mehr zu erwarten war. In sämtlichen diesen prognostisch schlechten Fällen von Tuberkulose ließen wir die Gravidität im Interesse des Kindes austragen, trotzdem wir uns des schlechten Einflusses bewußt waren, welchen die Erhaltung der Schwangerschaft auf die Tuberkulose ausübt.

Verfolgen wir den späteren Verlauf derjenigen Fälle, in welchen der künstliche Abort auf Grund unserer Indikation ausgeführt wurde, so finden wir, daß in 5 Fällen das Wochenbett normal, fieberfrei, ungestört verlief und daß bei dreien, die wir auch jetzt vor Augen haben, der tuberkulöse Prozeß zum Stillstand kam, ihr Zustand wesentlich besser wurde. In 2 Fällen (Nr. 26 und 51) konnten wir durch unseren Eingriff den Prozeß nicht mehr aufhalten und es erfolgte innerhalb des ersten Jahres nach dem künstlichen Abort doch eine rapide Progression der Tuberkulose, welche zum Tode führte.

Es ist vielleicht nur äußeren Umständen zuzuschreiben, daß die Indikation des künstlichen Aborts auf unserer Klinik ausschließlich bei Frauen des II. Stadiums aufgestellt wurde. Wie wir sahen, waren auch unter diesen 2 Kranke, bei welchen der Prozeß trotz des künstlichen Aborts nicht mehr aufzuhalten war. Nach den Erfahrungen anderer Kliniken kann von diesem Eingriff jedenfalls in einer größeren Prozentzahl Besserung erwartet werden, so daß eine Ausbreitung der Indikationen vielleicht nicht als unberechtigt erscheinen dürfte.

Natürlich können in dieser Frage allgemein gültige Regeln unmöglich aufgestellt werden. Sämtliche Umstände eines jeden einzelnen Falles müssen einzeln

erwogen werden und unter diesen sind vielleicht die sozialen Verhältnisse nicht an letzter Stelle in Betracht zu nehmen. Unter den heutigen Verhältnissen, wo die Frage der Tuberkulosetherapie von der materiellen Frage nicht zu trennen ist, muß man natürlich bei Aufstellung der Indikation das Krankenmaterial, welches die Säle der Kliniken und Krankenhäuser aufsucht und sich aus der armen, auf Broterwerb angewiesenen Volksklasse rekrutiert, von den Kranken der besseren Gesellschaft, welche materiell unabhängig und unter besseren hygienischen Verhältnissen leben können, unterscheiden.

Auch von diesen äußeren Umständen abgesehen, halten wir die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Kranken des I. Stadiums für indiziert in den Fällen, in welchen unzweifelhaft nachgewiesen werden kann, daß sich der tuberkulöse Prozeß während der Schwangerschaft und unter dem Einflusse derselben auffallend verschlechtert. Die klinischen Kriterien dieser Verschlechterung haben wir schon oben gesehen. Ebenso besteht die Indikation des künstlichen Aborts auch in solchen Fällen des I. Stadiums, in welchem die ersten Anzeichen der Tuberkulose während der bestehenden Gravidität auftreten oder aber wenn die Erfahrung vorhergegangener Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten darauf hinweist, daß während dieser eine Progression der Tuberkulose zu bemerken war. Eine absolute Indikation schließt die Kehlkopftuberkulose in sich, in denjenigen Fällen, in welchen die Lungentuberkulose nicht so weit fortgeschritten ist, daß die Frau als verloren angesehen werden muß. Diese Indikationen stimmen ungefähr mit denjenigen überein, welche Hofbauer und Hammerschlag aufgestellt haben.

Gehen wir nun an die Summierung unserer eigenen Erfahrungen, so können wir auf Grund unserer Fälle konstatieren, daß Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett den tuberkulösen Prozeß, besonders in vorgeschrittenen Fällen, unbedingt schädlich beeinflussen. Als eine fernerliegende Folge dieses schädlichen Einflusses ist der Umstand anzusehen, daß man unter den I-para und II-para unverhältnismäßig zahlreichere Tuberkulöse antrifft als unter den Mehrgebärenden.

Der schädliche Einfluß zeigt sich auch darin, daß in der großen Mehrzahl der Fälle der Beginn der Tuberkulose auf eine bestehende oder vorhergegangene Gravidität zurückgeführt werden kann.

Das andere Kriterium dieses schlechten Einflusses besteht darin, daß in der Mehrzahl der Fälle eine Verschlimmerung der Tuberkulose während der Gravidität zu konstatieren ist.

Der schädliche Einfluß der Gravidität ist um so größer, je vorgeschrittener der tuberkulöse Prozeß ist.

Die tuberkulösen Mütter im I. Stadium der Erkrankung ertragen Gravidität, Geburt und Wochenbett unverhältnismäßig besser als diejenigen, welche an einer vorgeschritteneren progredierenden Tuberkulose erkrankt sind. — Auch die Heilstättenbehandlung erreicht im ersten Stadium günstige Resultate, wie dies aus den Fällen, welche wir unter „Anmerkung bei der Korrektur“ mitteilen, ersichtlich ist.

Die Geburt, besonders jedoch das Wochenbett der Frauen des II. Stadiums, wird zumeist durch Komplikationen erschwert. Es kommt häufig Fieber im Wochenbett vor, ebenso Hämoptoe, ein rapides Fortschreiten der Tuberkulose während und unmittelbar nach dem Puerperium, eventuell floride Phthise, Miliartuberkulose oder ein Allgemeinwerden der Tuberkulose auf anderem Wege und früher Tod.

In den Fällen von Tuberkulose im III. Stadium nimmt die Gravidität zumeist einen letalen Ausgang.

Eine sehr schwere Komplikation stellt die Kehlkopftuberkulose dar, welche besonders während der Geburt und des Wochenbettes gefahrdrohend werden kann.

Die Tuberkulose führt zu einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft nur bei vorgeschrittenen Prozessen.

Die Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft muß in den einzelnen Fällen von Tuberkulose aufgeworfen werden; die Indikation jedoch kann nur nach individueller Erwägung sämtlicher Verhältnisse des einzelnen Falles aufgestellt werden.

Die Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ist am Beginn der Gravidität bei jeder im II. Stadium tuberkulösen Frau gegeben, besonders wenn die Tuberkulose während der Gravidität Zeichen einer Verschlimmerung der klinischen Symptome aufweist.

Die Indikation kann am Beginn der Schwangerschaft auch bei im I. Stadium tuberkulösen Frauen in Frage kommen, falls der tuberkulöse Prozeß während der Schwangerschaft wesentlich fortschreitet. Weiters in den Fällen, in welchen das erste Auftreten der Tuberkulose auf die Zeit der bestehenden Gravidität fällt oder aber, wenn die Erfahrung der vorhergegangenen Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten einen ungünstigen Einfluß dieser Prozesse auf die Tuberkulose bewies.

Eine absolute Indikation schließt die Kehlkopftuberkulose in sich mit Ausnahme jener Fälle, in welchen die Frau wegen starker Progression der Lungentuberkulose auf jeden Fall verloren ist.

Bei Schwangeren im III. Stadium der Tuberkulose hat die künstliche Unterbrechung der Gravidität keinen Zweck, außer aus vitaler Indikation.

In einem jeden Falle von prognostisch schwerer, fortgeschrittener Tuberkulose muß — unserer Ansicht nach — die Schwangerschaft im Interesse des Kindes ausgetragen werden.

Bei diesem Punkt wird unser Vorgehen durch die sozialen Verhältnisse der Kranken am meisten beeinflußt. Die Prognose desselben kranken Zustandes ist um so schlechter, je ungünstiger die äußeren und materiellen Verhältnisse der Mutter sind.

Bei armen Tuberkulösen ist auch bei weniger schweren Fällen und langsamer Progression der Tuberkulose eher die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft aufzustellen als bei wohlhabenden; hingegen hört die Berechtigung der frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft bei den schwereren Formen der Tuberkulose früher auf, wenn die Frau nicht imstande ist, sich einer entsprechenden und langdauernden Kur zu unterwerfen, weil so der tuberkulöse Zustand früher infaust wird wie in den Fällen, wo die äußeren Umstände günstig sind.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft im Interesse der Mutter ist nur in den ersten Schwangerschaftsmonaten indiziert. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft hat die künstliche Unterbrechung — außer aus vitaler Indikation — keine Berechtigung.

Anmerkung bei der Korrektur. Nach Durchsicht des für den Münchener Gynaekologenkongreß bestimmten Referates von Prof. Veit halten wir es für angezeigt, einige Daten betreffs der Heilstättenbehandlung, auf welche Referent nachdrücklich hinweist, kurz mitzuteilen.

Diese Daten wurden uns von Dr. J. Gesti, Leiter des József-Sanatoriums zu Gyula, zur Verfügung gestellt.

Während dreier Jahre (1907—1910) standen 370 Frauen und 283 Mädchen unter Behandlung. Von diesen führten 104 den Anfang ihrer Erkrankung auf Gravidität, Geburt oder Wochenbett zurück; 39 waren im I., 32 im II. und 33 im III. Stadium der Tuberkulose erkrankt.

Im Sanatorium wurden folgende Schwangere behandelt:

Frau J. R., III. Stadium der Tuberkulose. Grav. Mens. II. Blieb nur durch eine Woche in Behandlung. Über den Verlauf der Geburt keine Aufzeichnung. Kurz darauf Exitus.

Frau J. G. Grav. Mens. IV. I. Stadium der Tuberkulose. Wurde durch einen Monat behandelt, hat während dieser Zeit 3 *kg* zugenommen. Der Zustand besserte sich. Hat später normal geboren und befindet sich auch weiterhin wohl.

Frau J. S. Grav. Mens. V. I. Stadium. Wurde nach zweimonatlicher Behandlung geheilt entlassen. $10^1/_2$ *kg* Gewichtszunahme. Verlauf der späteren Geburt normal. Befindet sich seither ganz wohl.

Frau M. M. I. Stadium der Tuberkulose. Grav. Mens. III. Nach 10wöchentlicher Behandlung geheilt entlassen mit 7 *kg* Gewichtszunahme. Weiterer Verlauf unbekannt.

Frau A. N. Grav. Mens. V. I. Stadium. Behandlung durch 3 Monate. Geheilt entlassen mit 12 *kg* Gewichtszunahme. Verlauf der späteren Geburt normal. Völliges Wohlbefinden.

Frau J. G. Grav. Mens. III. II. Stadium. Nach vierwöchentlicher Behandlung gebessert entlassen. $3^9/_{10}$ *kg* Gewichtszunahme. Weiterer Verlauf unbekannt.

Frau A. K. Grav. Mens. V. II. Stadium der Tuberkulose. Fieberfrei. Nach zweimonatlicher Behandlung wesentliche Besserung, hat 7 *kg* zugenommen. Im Jänner 1911 normale Geburt, gesundes Kind. Die Mutter ist auch seit der Geburt fieberfrei, befindet sich wohl.

Frau J. K. Grav. Mens. II. II. Stadium. Vom 21. Juli bis 1. September 1909 nur wenig Besserung. Die Kranke ist ständig subfebril. Larynxtuberkulose. Gewichtszunahme $3^2/_{10}$ *kg*. Nach Unterbrechung der Schwangerschaft wird sie fieberfrei. Wesentliche Besserung, während 4 Wochen $3^5/_{10}$ *kg* Gewichtszunahme.

Frau A. N. Grav. Mens. IV. II. Stadium. Ist angeblich erst seit 5 Monaten krank, ständig subfebril. Nach fünftägiger Beobachtung Einleitung des Aborts. Danach wird sie fieberfrei. Ihr Zustand besserte sich, während 10 Wochen 3 *kg* Gewichtszunahme.

Literatur: Hofbauer, Tuberkulose und Schwangerschaft. 82. Versamml. d. deutschen Naturforscher u. Ärzte in Königsberg. Zentralbl. f. Gyn., 1910, 43. — Kaminer, Deutsche med. Wochenschr., 1901, 30. — Schauta, Die Einleitung der Geburt wegen innerer Erkrankungen. — Herman und Hartl, Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose der Respirationsorgane. Zeitschr. f. Hyg., 1904, Bd. 56. — Magnette, Contribution à l'étude clinique de l'evolution de la tuberculose pulmonaire après l'accouchement et l'avertement. Thèse de Lyon, 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, 34. — Albeck, Über die Indikationen für die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Lungentuberkulose. Zentralbl. f. Gyn., 1910, 44. — Rieländer und Mayer, Ein Beitrag zur Tuberkulose in der Schwangerschaft. Archiv f. Gyn., 1910, 87, Bd. 1. — Schlimpert, Über Plazentartuberkulose. Zentralbl. f. Gyn., 1900, 5. — Hann, Zur Frage der kongenitalen Tuberkulose. Zentralbl. f. Gyn., 1910, 27. Frigyesi: A terhesség és tüdötüberkulosis. Orvosi Hetilap. Gynaekologia. 1906. — Királyfi, A gümökor placentaris fertözése. Orvosi Hetilap, 1905. — Pankow, Zur Frage der kongenitalen Übertragung der Tuberkulose. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., November 1909. — Grosskopf, Einfluß der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auf die oberen Luftwege. Ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 19. — Maragliano, Deutsche med. Wochenschr., 1901. — Runge. — Löhlein, Zeitschr. f. Gyn., 1908, Nr. XIII. — Brunwich, Romberg. — Jaffé. — Kleinwächter. — Bossi, Über die Unterbrechung der Schwangerschaft Tuberkulöser. Gynaekolog. Rundschau, 1910, H. 17. — Kaminer. — Hammerschlag, Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Berliner med. Gesellsch., Oktober 1910. — Cahn und Freund, Über die Indikation zum Unter-

brechen der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., 1910, 2. — Starck, Schwangerschaft und Tuberkulose. Versamml. d. Tuberkuloseärzte in Karlsruhe, Juni 1910. — Villapadierna, Tuberkulose und Schwangerschaft. Ref. Münchener med. Wochenschr., 1910. — Hautke, Die medizinischen Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1901, Bd. 16. — Martin, Die Sterilisation tuberkulöser schwangerer Frauen durch die Totalexstirpation des graviden Uterus mit seinen Adnexen. Münchener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 24. — Kaminer, Hat die Ophthalmoreaktion für die Prognosestellung bei der Tuberkulose der Schwangeren Bedeutung? Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 9. — Jaschke, Asch, Krauss, Döderlein, 82. Versamml. d. deutschen Naturforscher und Ärzte in Königsberg; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 43. — Schauta, Tuberkulose und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. 33, H. 3.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiew.)

Zur Frage über den Hermaphroditismus.

Von Prof. Dr. **A. A. Muratoff.**

(Mit 6 Figuren.)

In der Literatur gibt es eine Menge von Beschreibungen von angeborenen Anomalien der weiblichen Geschlechtsorgane, die bekannt sind unter dem Namen Hermaphroditismus; außerdem gibt es über diese Frage vorzügliche Arbeiten, so zum Beispiel das unlängst erschienene Werk von Herrn Dr. Neugebauer[1]) und daher könnte es scheinen, als ob die Beschreibung von einzelnen Fällen von keinem Interesse mehr wäre. Wenn ich mir erlaube, hier über einen Fall von Hermaphroditismus mitzuteilen, den ich Gelegenheit hatte zu beobachten, so habe ich nicht die Absicht, über die Seltenheit der ähnlichen Fälle zu sprechen, sondern vielmehr auf die Vorstellungen hinzuweisen, die bei dem kurierenden Arzte entstehen.

In dieser Hinsicht verdient unter allen von mir beobachteten Fällen von Hermaphroditismus dieser von mir zuletzt beobachtete Fall besondere Aufmerksamkeit.

Der betreffende Fall ist folgender:

4. X. 1904 kam die Patientin N. N. in die Universitäts-Frauenklinik und klagte, daß sie „etwas anormales“ in ihren Geschlechtsorganen hätte und bat, es zu beseitigen und wenn es nötig erscheinen sollte, auch operativ vorzugehen.

Aus der Anamnese wurde bekannt: N. N., eine Jüdin, 17 Jahre alt, Verkäuferin, hat eine verheiratete Schwester, die älter ist als sie, und mehrere Brüder; Geschwister alle gesund. Soweit unserer Patientin bekannt ist, ist sie die einzige in der Familie, die an solch einer Deformation der Geschlechtsorgane leidet; Patientin bemerkte jedoch weiter, daß ihre Schwester vor mehreren Jahren in einem Krankenhause Kiews wegen einer „Geschwulst“ der Gebärmutter operiert worden ist (Fig. 10).

N. N. hat nie menstruiert, sie hat auch nie Beschwerden, die zu bestimmten Zeiten aufgetreten wären, gespürt. Überhaupt fühlt sich N. N. ganz gesund und das einzige, was sie gezwungen hat, die Klinik aufzusuchen, war das Bewußtsein, daß sie „etwas anormales“ in ihren Geschlechtsorganen habe, was sie selbst als „häßlich“ bezeichnet. Dazu kam noch der Gedanke an die bevorstehende Ehe und die Nachkommenschaft. Irgend welche Neigung zum männlichen oder weiblichen Geschlecht hat Patientin bis jetzt noch nicht gehabt. Wegen ihrer Krankheit hat Patientin mehrmals Hülfe und Rat bei vielen Ärzten gesucht, jedoch alle haben sich versagt, sie zu operieren und daher hat sie die Klinik aufgesucht.

---

[1]) Hermaphroditismus beim Menschen von Franz Ludwig v. Neugebauer. Leipzig 1908.

Die objektive Untersuchung ergab folgendes:

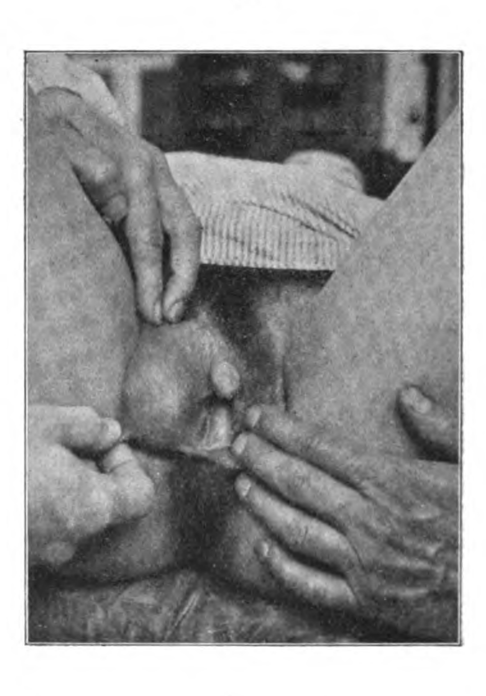
Patientin mittelgroß (164 *cm*), Gewicht 58·7 *kg*, normal gebaut, mäßig genährt; das Becken von weiblichem Typus. Schleimhäute normal gefärbt. Adamsapfel deutlich ausgeprägt, Stimme nicht tief. Die Gesichtszüge und das ganze Aussehen der Patientin erinnern eher an männlichen Typus (Fig. 10). Hautnarben etc. sind nirgends zu bemerken; Lymphdrüsen nirgends vergrößert. Herz und Lungen zeigen keine Abweichungen von der Norm.

Organe der Bauchhöhle: Leber, Milz, Nieren normal. Das Nervensystem und die Psychik ohne Abweichungen von der Norm: Patientin ist stets lebenslustig gestimmt. Geschlechtsorgane: Brustdrüsen nach dem äußeren Aussehen gut entwickelt, bei der

Fig. 10.



Fig. 11.



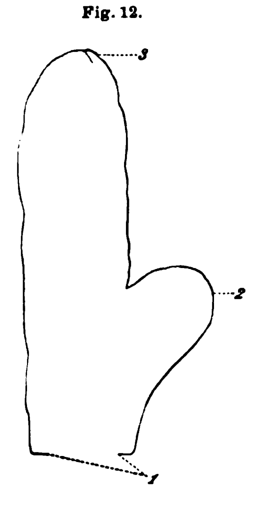
Palpation fühlt man sie jedoch weich, was auf die Abwesenheit der Drüsenelemente hinweist; Brustwarzen und ihre Areola schwach pigmentiert.

Mons veneris behaart nach männlichem Typus. In der rechten großen Schamlippe palpiert man einen rundlich-ovalen Körper, der den Umfang der rechten Schamlippe so sehr vergrößert, daß letztere den Introitus vaginae ganz verdeckt (Fig. 11). Der Körper ist seitlich etwas flach und erinnert der Form nach an einen männlichen Testikel, steht mittelst eines dicken Stranges im Zusammenhange mit der entsprechenden Fovea inguinalis. Auf dem einen Rande dieses oviden Körpers fühlt man ziemlich deutlich einen aufsitzenden Körper, quasi Epididymis — von etwas weicherer Konsistenz.

In der linken Regio inguinalis, in der Richtung des linken Canalis inguinalis, palpiert man einen Körper, welcher der Form, Konsistenz und den Umrissen der einzelnen Teile nach an den obenbeschriebenen Körper in der rechten großen Schamlippe

erinnert, dem Umfange nach jedoch bedeutend kleiner ist. Schiebt man die rechte große Schamlippe zur Seite, d. h. nach rechts, so erblickt man eine in der Länge und im Diameter vergrößerte Klitoris, welche sehr gut auf der beigefügten Fig. 11 zu sehen ist. Die Glans clitoridis ist dermaßen vergrößert, daß sie quasi wie eine Glans penis erscheint, es fehlt nur das Präputium, welches jedoch hinter dem Caput clitoris bemerkbar ist. Eine Öffnung am freien Ende der Klitoris ist nicht sichtbar; auf der hinteren Fläche der Klitoris macht sich ein Strang-Frenulum bemerkbar. Unter der Klitoris befindet sich ein normal formiertes Orificium extern. urethrae. Nach dem Offenlegen des Introitus vaginae treten die sehr schwach entwickelten kleinen Schamlippen hervor, zwischen denen eine Öffnung vorhanden ist; letztere ist umrahmt von einem Saum, der an den Hymen erinnert (Fig. 12, *1*); bei digitaler Untersuchung dieser Öffnung gelangt der Finger links in einen kleinen, glattwandigen blinden Sack, ungefähr 1 *cm* tief und ebenso breit (Fig. 12, *2*); etwas nach rechts befindet sich eine glattwandige, etwas tiefere Einbuchtung, etwa 5—6 *cm* tief (Fig. 12, *3*); diese letztere ist für den Zeigefinger frei durchgängig. Die eben beschriebene Öffnung ist überall gleichmäßig breit und endet in der Tiefe mit einem blinden Sack. Bei etwas forcierter Untersuchung ist dieser Kanal recht nachgiebig wie in der Breite, so auch in der Länge. Bei der inneren Untersuchung ist aber von diesem Kanal nichts zu palpieren.

Fig. 12.



Bei kombinierter Untersuchung sind Uterus und Adnexe nicht nachzuweisen. Das einzige, was sich hier palpieren läßt, ist ein kleiner, quer über dem blinden Sack gelegener Körper von der Dicke eines dünnen Bleistiftes, ca. $^3/_4$—1 *cm* lang. Die kombinierte Untersuchung per rectum gab ebendieselben Resultate. Da Patientin auf diese Untersuchungen stark reagierte, so wurde die nächste Untersuchung unter leichter Narkose vorgenommen. Die kombinierte Untersuchung durch den längeren blinden Sack gab nichts neues; bei der kombinierten Untersuchung per rectum war es jetzt möglich, sich klar von der Abwesenheit von Uterus und Adnexen zu überzeugen, jedoch fühlte man jetzt über dem blinden Sack sehr deutlich den obenerwähnten kleinen Körper, der als Uterus rudimentarius betrachtet werden muß; seine Länge ist ungefähr 1 *cm*, Diameter 2—3 *mm*; Stränge, die von diesem Körper zur Peripherie des Beckens ziehen, Adnexe, waren auch jetzt nicht zu palpieren.

Obgleich die Brüste bei unserer Patientin dem äußeren Aussehen nach befriedigend entwickelt erschienen, bei der Palpation aber keine Drüsenelemente nachzuweisen waren, die äußeren Genitalien eine bedeutende Abweichung von der Norm aufwiesen, von den inneren Genitalien ein Uterus rudimentarius gefunden wurde, so müssen wir doch unseren Fall als einen Pseudohermaphroditismus masculinus betrachten, desto mehr, weil die Anwesenheit von männlichen Geschlechtsdrüsen außer jedem Zweifel steht.

Wie aus dem oben Gesagten zu ersehen ist, suchte unsere Patientin ärztliche Hilfe nicht nur deshalb, weil sie diese Anomalie „häßlich fand“, sondern ihre Betrachtungen reichten noch weiter: es interessierte sie die Frage über die bevorstehende Ehe und Nachkommenschaft. Diese Gedanken interessierten sie so sehr, daß es gefährlich erschien, ihr die richtige Sachlage klarzutun.

Ähnliche Fälle sind mir bekannt aus der gerichtsmedizinischen Praxis. Der von mir zur Konsultation herangezogene Professor der gerichtlichen Medizin N. A. Obolonsky

äußerte seine Meinung etwa folgendermaßen: Infolge des Selbstbewußtseins der Patientin, die sich zu dem weiblichen Geschlechte zählt und der die Anwesenheit einer Geschwulst in der großen Schamlippe und die Vergrößerung der Klitoris zur Last fällt, ist hier, sowohl vom moralischen, als auch vom psychologischen und juristischen Standpunkte aus eine Operation indiziert und ihr diese zu verweigern, wäre ungerecht. Im Zusammenhange damit teilte mir Prof. Obolonsky einen Fall mit, welcher in Charkow stattgefunden hat. Eine Patientin, die sich zu dem weiblichen Geschlechte zählte und in den Ehestand zu treten beabsichtigte, wandte sich zufällig aus irgend einem anderen Grunde an den Arzt; letzterer erklärte ihr kurz, daß sie ein Subjekt männlichen Geschlechtes sei. Diese plötzliche Mitteilung machte auf die Patientin einen so großen und schlechten Eindruck, daß sie mit Selbstmord endete.

Fig. 13.



Dieser Umstand wies auf einen äußerst vorsichtigen Umgang mit unserer Patientin hin.

Zweitens, die aufmerksamsten, wiederholten Untersuchungen, sogar sub narcosi, wiesen darauf hin, daß der Uterus in einem äußerst rudimentären Zustande sich befindet, die Adnexe konnte man nur voraussetzen, ihre Anwesenheit zu beweisen war unmöglich. Im Zusammenhange damit führte uns der Hinweis auf Molimina menstrualia zur Überzeugung, daß die weiblichen Genitalien äußerst spärlich entwickelt sind und daher keinen besonderen Einfluß auf den Organismus der Patientin im Sinne der inneren Sekretion haben können. Andrerseits wurde in den großen Schamlippen, besonders in der rechten, ein Körper nachgewiesen, welcher seiner ovalen Form und Konsistenz nach an einen männlichen Testikel erinnerte, mit einer deutlich palpierbaren Epididymis; ebendasselbe, obgleich auch weniger klar, wurde in der linken großen Schamlippe gefunden.

Dieser letzte Umstand gab uns den Grund, vorauszusetzen, daß wegen der Überhand des männlichen Typus infolge der besonders starken Entwicklung der entsprechenden Drüsen die innere Sekretion auf Grund dieser letzteren sich vollzieht. Da außerdem die Patientin hauptsächlich die Geschwulst in der rechten großen Schamlippe beunruhigte und sie die Geschwulst in der linken offenbar nicht merkte, so wurde der operative Eingriff vorgenommen, um die rechte Geschlechtsdrüse zu entfernen, in der Hoffnung, daß die zurückgelassene linke Drüse auch die Funktion in Hinsicht der inneren Sekretion der rechten übernehmen wird.

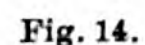
Außerdem muß noch auf die Tatsache hingewiesen werden, daß bei N. N. an Stelle der Vagina ein blind endender Sack gefunden wurde, welcher in zwei Abteilungen zerfällt und ungefähr 5—6 *cm* tief ist; diese Bildung erinnert nicht nur an die Vagina, sondern kann auch letztere sub coitu vertreten, so daß in unserem Falle die Potentia coeundi zugegeben werden muß. Dieser Umstand ist für N. N. von äußerst großer Wichtigkeit.

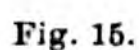
Weiter, wenn die Patientin, nach ihrer Aussage, von dem Gedanken über die Deformation ihrer äußeren Genitalien geplagt wurde, was sie mit „häßlich“ bezeichnete,

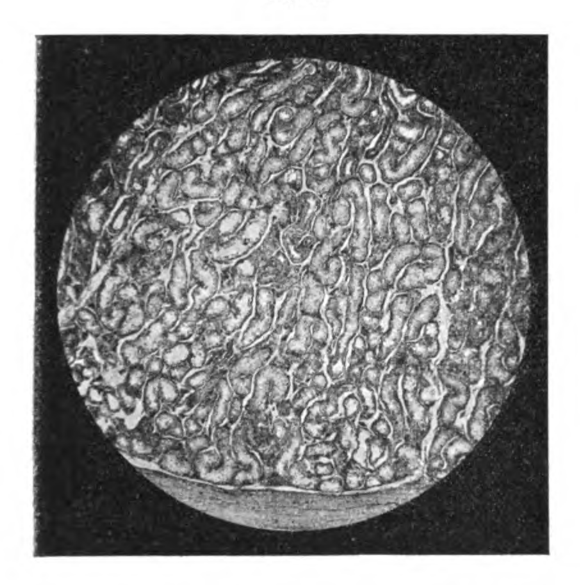
so betrachtete sie sich doch als dem weiblichen Geschlechte zugehörend, interessierte sich für die Ehe und wollte nach Möglichkeit von der ihr bekannten Anomalie befreit werden.

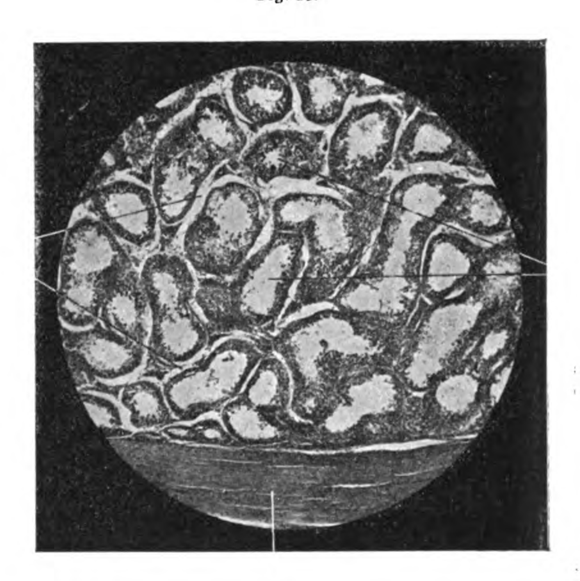
Wie ich schon oben bemerkte, hatte sich unsere Patientin diesen Gedanken tief in den Kopf gesetzt, folglich durfte man diesen Umstand auch nicht außer acht lassen, und daher mußte man äußerst vorsichtig vorgehen. Auf die Forderungen und Bitten der Patientin, ihr über den Zustand ihrer Geschlechtsorgane nichts zu verhehlen, wurde ihr mit Vorsicht das Wesen dieser angeborenen Anomalie erklärt, welche jedoch durch den bevorstehenden operativen Eingriff dermaßen beseitigt wird, daß, falls Patientin einmal beabsichtige, in den Ehestand zu treten, ihr die Anomalie keine Hindernisse bieten wird. Was die Nachkommenschaft betrifft, so wurde vorsichtig N. N. erklärt, daß sie solche nie haben wird.

N. N. vernahm alles ganz ruhig und bat, ihr nach Möglichkeit zu helfen. Da das größte Hindernis für unsere Patientin die rechte vergrößerte Schamlippe bot und nur


Fig. 14.


Fig. 15.





teilweise die Clitoris, so wurde beschlossen, nur den Fremdkörper (welcher als Testikel erkannt wurde) aus der rechten großen Schamlippe zu entfernen.

24. X. 1909 in voller Oxygen-Chloroform-Narkose, nach vorheriger Vorbereitung zur Operation, wurde folgendermaßen vorgeschritten: in der Richtung der Längsachse wurde ein Schnitt auf der inneren Fläche der rechten großen Schamlippe geführt bis zum rund-ovalen Körper, der sich in dieser Lippe befand. Nach dem vollführten Schnitt wurde der Körper mit der im Zusammenhange stehenden Epididymis leicht entfernt, Gefäße nebst Funiculus spermaticus unterbunden und abgelöst. Wunde mit Knopfnähten geschlossen; T-Verband. Patientin erholte sich schnell von der Narkose.

Der entfernte Körper (Fig. 13) erwies sich schon bei oberflächlicher Betrachtung als Testikel mit Epididymis. Durchmesser des Testikels: Länge 7 *cm*; Querdurchmesser 35 *mm*; Dicke $1^1/_4$ *cm*; die Länge der entfernten Epididymis betrug 44 *mm*, die Breite seiner Basis 7 *mm*.

Das Testikel wurde mikroskopisch untersucht, die Resultate führe ich weiter unten an; jetzt ein paar Worte über die Operierte. N. N. vertrug die Operation leicht, war sehr zufrieden, daß sie nun befreit war von dem „Gewächs“, welches sie so sehr plagte; nach der Operation war unsere Patientin noch lebenslustiger. Am 7. Tage Entfernen der Nähte; Heilung per primam. Nach einigen Tagen verließ Patientin die Klinik in völlig befriedigendem Zustande.

Die mikroskopische Untersuchung (Fig. 14 kleine Vergrößerung, Fig. 15 starke Vergrößerung) des Testikels, welcher bei N. N. exstirpiert wurde, erwies folgendes: Charakteristischer Bau eines Testikels. Die zelligen Elemente überall gut gefärbt. Die Kanäle sind an manchen Stellen etwas erweitert, ausgekleidet von einer Menge Samenepithelzellen, es gibt wie Spermatogonien auch Spermatozyten. In den erweiterten Kanälchen ist die Zahl der Samenzellen geringer. Das Protoplasma der Samenzellen ist an manchen Stellen, besonders in der Nähe der Membr. propria, aufgelockert, durchlöchert. In manchen Kanälchen bemerkt man in ziemlicher Menge gut gefärbte Köpfchen der Spermatozoen, was auf die vorhandene Spermatogenese hinweist. Membrana propria der Kanälchen ist an manchen Stellen verdickt, an manchen Stellen (selten) ist diese Verdickung ziemlich stark; an diesen Stellen erscheint die ganze Wand hyalin und verdickt. Nicht selten trifft man zwischen den Kanälchen Plasmazellen, die manchesmal in ihrem Protoplasma braune Pigmentkörnchen enthalten. In der Gegend der Epididymis sieht man eine bedeutende Menge von hartem, faserigem Bindegewebe mit Gefäßen, zwischen welchen die Kanälchen der Epididymis, von ziemlich starkem Kaliber verlaufen. Die Innenwand der Kanälchen ist mit Zylinder epithelgedeckt. Außerdem bemerkt man zwischen Testis und Epididymis im Bindegewebe dünne, lange Gänge von unregelmäßiger Form; diese letzteren sind mit verdicktem Epithel ausgekleidet und stellen aller Wahrscheinlichkeit nach die Reste der Gartnerschen Gänge vor.

Die mikroskopische Untersuchung der Präparate wurde ausgeführt vom Herrn Priv.-Doz. W. H. Konstantinowitsch, die mikrophotographischen Aufnahmen vom Herrn Priv.-Doz. Mamurowsky. Diesen beiden Herrn Kollegen spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aus.

Über das Schicksal unserer Patientin hatte ich lange Zeit keine Nachrichten. Unlängst aber erhielt ich von ihr ein Schreiben, worin sie abermals ihren Dank äußert für die ihr erwiesene Hilfe. N. N. fühlt sich jetzt ganz wohl.

Folglich war es im gegebenen Falle ganz genügend, nur die hervorragendste der Anomalien zu entfernen, um die Patientin wieder völlig herzustellen.

Bücherbesprechungen.

Dr. Theodor Hausmann, Die methodische Intestinalpalpation mittelst der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation und ihre Ergebnisse mit Einschluß der Ileozökalgegend und mit Berücksichtigung der Lageanomalien des Darmes. Berlin, S. Karger, 1910.

Die Methode der „Topographischen Gleit- und Tiefenpalpation“ hat die Aufgabe, normale und pathologische Magen- und Darmteile zu erkennen; sie hat vor der Röntgenuntersuchung den Vorteil, nicht an einen bestimmten Untersuchungsort usw. gebunden zu sein. Hausmann zeigt, wie es durch methodisches Üben gelingt, indem die Finger über den Darmzylinder in einer zu seiner Achse queren Richtung hinübergleiten: nicht nur den Dickdarm, sondern auch den Appendix auf dem

Psoas (allerdings nicht den ganz gesunden Appendix!), sogar den geschwollenen Lymphstrang, ferner einen differentialdiagnostisch wichtigen „neurogenen Psoasschmerz" zu untersuchen respektive konstatieren. Und dies alles nicht etwa nur bei dünnen Bauchdecken. Die Resultate sind genauester Nachprüfung wert, die allerdings jedermann mit den eigenen Fingern vornehmen muß. Mit der Gynaekologie hat die Intestinalpalpation genügend Beziehungen, um auf diese neuen, vielversprechenden Resultate hier hinzuweisen. Alles Nähere aber muß im Buche selbst eingesehen werden.

Dr. E. Hitschmann.

Abuladse, Zur Diagnosenfrage der progressierenden Schwangerschaft im rudimentären Horn des Uterus unicornis. Samml. klin. Vortr., Nr. 221; Joh. Ambrosius Barth, Leipzig 1911.

Beschreibung eines eigenen Falles, den Autor als Ovarialzyste diagnostizierte und operierte, der in der Gesamtzahl der beschriebenen Fälle die 13. Stelle einnimmt. Er ist der vierte in der Reihe der Beobachtungen eines progredienten Stadiums der Schwangerschaft. Nach Kussmaul-Fürst müßte die vollständige anatomische Diagnose lauten: Uterus unicornis excavatus dexter cum rudimento cornu sinistro partim excavato, gravido mens. 3—$3^1/_2$, nach Ruge-Sänger: Uterus bicornis unicollis latere sinistro rudimentarius, excavatus, gravidus mens. 3—$3^1/_2$. Für die Diagnose ist das Fehlen von Schmerzen und die gleichzeitige Beweglichkeit des Fruchtsackes von besonderer Wichtigkeit. Der Palpation des runden Mutterbandes mißt Abuladse weniger Bedeutung bei. Er spricht sich für abwartendes Verhalten aus, um möglicherweise ein lebensfähiges Kind zu erzielen. Eine Gefahr berge das Abwarten nicht in sich. K.

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat (1909—1910) von Dr. **B. Ehrlich,** Dresden.

I. Gutartige Zysten.

a) Allgemeines.

T. Ssolowieff: **Vorübergehende Glykosurie bei Geschwülsten der Bauchhöhle.** (Wratsch. Gaz., 1909, Nr. 42; ref. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe u. Gyn., 1909, Franz und Veit, XXIII. Jahrg.)

E. Weishaupt: **Ein Beitrag zu den großen multilokulären Kystadenomen etc.** (Jahresbericht üb. d. Fortschr. usw., 1909, XXIII. Jahrg.)

H. v. Thun: **Beitrag zur Schwierigkeit bei der Differentialdiagnose zwischen Ovarienzyste und Gravidität.** (Hospitalstidende, 1909, pag. 705; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Collison: **Dilatation of Gall Bladder, simulating Ovarian Cyst.** (Brit. med. Journ., May 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Péraire und Léfas: **Intraligamentäre Zyste, als Extrauteringravidität angesprochen.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, 1908, 3; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.)

M. Hofmeier: **Dauererfolge nach Operationen etc.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. XXX.)

M. Kerr: **Complications and Difficulties on a Series of 250 Ovariotomies.** (Edinburg med. Journ., 1909, Vol. 2, und Journ. Obst. and Gyn., 1909, Vol. 16; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

H. Wedekind: **Die in der Gießener Klinik ausgeführten Ovariotomien etc.** (Dissert., Kiel; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

H. Woltening: **Ovarialtumoren en haare behandeling etc.** (Dissert., Amsterdam; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Vanvolxem (Gießen): **Beiträge zur operativen Behandlung gutartiger und bösartiger Eierstocksgeschwülste.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67, 1.)

b) Große Zysten.

Fay: **Enormous Ovarian Cyst's.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. 15, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Manó Herczel: Orvosi Hetilap, 1909, Nr. 35, Sitzungsbericht. (Fortschr. auf d. Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)

H. Boldt: **Very large Ovarian Tumor with Rudimentary Uterus.** (Obst. Soc. Amer. Journ. Obst., Vol. 59, 1909; ref. ebenda.)

W. S. Grusdew: **Zur Diagnostik von Riesengeschwülsten des Genitalapparates.** (Russki Wratsch, 1909, 33; ref. ebenda.)

G. Gayet et Moncharmont: **Enorme tumeur de l'ovaire.** (Presse méd., 1909, Avril; ref. ebenda.)

W. A. Sellmann: **Ovarian Tumor with phlegmasia alb. dol.** (Amer. Journ. Obst., Vol. 60, 1909; ref. ebenda.)

Charles (Lyon): **Ovarienzyste etc.** (Lyon méd., 1909, Nr. 29; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 32.)

Souligoux: **Kyste multiloculaire de l'ovaire etc.** (Presse méd., 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

c) Komplikationen (Stieldrehung, Ruptur, mit Blasenmole usw.).

Czyzewicz jun. (Lemberg): **Einige Bemerkungen über die Häufigkeit und Richtung der Stieltorsion bei Ovarial- und Parovarialgeschwülsten.** (Nowiny lekarskie, 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 38.)

J. Roll: **Achsendrehung am linken Ovarium bei 2 Kindern.** (Norsk mag. for Laegevidenskaben, 1909, 70. Jahrg.; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 32.)

A. W. Woskresenski: **Zur Kasuistik der Stieldrehung der Ovarialtumoren.** (Wratsch. Gazeta, 1909, 4; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 9.)

Mohr: Gyn. Gesellsch. zu Breslau, November 1910; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. XXXIII, 2.)

Ott: **Per la diagnosi della pseudo-ascite da rottura di cisti ovariche.** (La riforma Medica, 1909, Nr. 36; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

H. Briggs: **On the Spontanous Rupture of Cyst-Adenomatous Ovarian Tumors.** (Brit. med. Journ., June 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Gessen (Bordeaux): **Rupture intrapéritonéale des Kystes de l'ovaire.** Franz. Dissertat. (L'obstétr., 2 année, 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn.. 1910, Nr. 19.)

Albertin (Lyon): **Geplatzte Mukoidzyste des linken Ovariums; Metastasen am Proc. vermiformis.** (Lyon méd., 1909, Nr. 45; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 32.)

Fränkel (Breslau): **Rückbildung von Ovarialtumoren nach Blasenmole.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, 2.)

Albertin et Gouilloud (Lyon): **Zystische Entartung beider Eierstöcke bei Hydatidenmole.** (Lyon méd., 1908, 15 u. 16; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 5.)

Santi (Parma): **Blasenmole und Neubildung der Ovarien.** (Ginecol., 1909, Fasc. 10; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 22.)

Derselbe: **Zur Rückbildung der Luteinkystome nach Blasenmole.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., LXVII.)

d) Anatomische und klinische Besonderheiten.

Jos. E. Prosper (Bordeaux): **Contribution à l'étude des kystes de l'ovaire rétropéritoneaux.** Franz. Dissert. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 19.)

E. Ahlström: **Über die Gallertkystome der Ovarien.** (Nord. med. Ark., 1909, 42; ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 31.)

Bornstein: **Torsion of Pedicle of an Ovarian Kystoma in a Young Girl.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. 16, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Kirmisson: **Epithelioma kystique végétant de l'ovaire.** (Ann. de gyn., XXXVI, 1909; ref. ebenda.)

Krauze: **Erfolgreiche Ovariotomie bei einem 14jährigen Mädchen.** (Przeglad chir. i gin., Bd. 1, H. 2, 1909; ref. ebenda.)

Holzapfel (Kiel): **Endotheliom der Bauchdecken; Kystom des zurückgelassenen Ovariums.** (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., XIII. Bd., Sitzungsbericht.)

Bertino (Florenz): **Über Transplantationsmetastasen gutartiger Tumoren des Ovariums.** (Gin., 1909, Fasc. 11; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 22.)

P. P. Cole (Birmingham): **Der Zusammenhang des Parovariums mit dem Auftreten von Zysten.** (Brit. med. Journ., März 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 41.)

H. Whittingham: **A note on the Epithelial Contents of a Paroophoric Cyst.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. 16, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

II. Papilläre Zysten und Tumoren.

N. N. Anitschkow: **Zur Frage über die Histogenese der papillären Geschwülste der Eierstöcke.** (Nachr. d. kaiserl. Militärakademie, Bd. 18, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschritte usw., 1909.)

E. Lardy (Genf): **Über die Rolle der Epitheliosis bei den Grenztumoren.** (Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 22.)

M. Francini: **Sul cistoma papillare dell' ovaio.** (R. Accademia dei fisiocritici, Siena 1909, April; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

K. P. Ulesko-Stroganowa: **Zur Frage über spontane Heilungen von Neubildungen.** (Russki Wratsch, Nr. 42, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

v. Neugebauer: Warschauer ärztl. Gesellsch. (gyn. Sektion), 1909; ref. Fortschr. a. d. Geb. d. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)

R. Frank: **Papillary Cystadenoma in a Supernummerary Ovary.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. 15, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Sippel: **Kystadenoma serosum papillare, von einem dritten Ovarium ausgehend.** (Mittelrheinische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., November 1909; ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., XXXI, 3.)

Lehmann: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Jänner 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 40.

Péraire und Léfas: **Intraligamentäre Zyste, als Extrauteringravidität angesprochen.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.)

E. Vincent (Lyon): **Drei Beobachtungen von Spätrezidiven nach Ovariotomie.** (Ann. de gyn. et d'obstétr., 1909, August; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.)

Kaufmann: Ärztl. Verein zu Frankfurt, Sitzungsbericht. (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 23.)

Ward: (The Americ. Journ. of Obst., April 1910; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. XXXI, H. 6.)

Klein: **Traubenförmiges Papillom beider Ovarien.** Münchener gyn. Gesellsch., Mai 1910. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXII, H. 6.)

III. Gutartige solide Tumoren (Fibrome usw.).

M. Teissonnière (Montpellier): **Über Ovarialfibrome.** Franz. Dissert. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 18.)

Mériel: **Reines gestieltes Fibrom des Ovariums.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, 1908, 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 2.)

Amann: Münchener gyn. Gesellsch., Februar 1910. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXII, Nr. 4.)

Lehmann: Berliner Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Januar 1910. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVI, 3.)

O. Cholmogorow: **Seltene Neubildungen der Eierstöcke.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn. [russisch]; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

Fenger: **Ein Fall von Fibroma ovarii.** Aus einem Referat der dänischen gynaekologischen Literatur von Albeck (Kopenhagen). (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXI, 3.)

Sitzenfrey: **Adenomyoma des Lig. ovarii proprium.** (Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn., LXVII, 1.)

Smith: **Unusual Solid Tumor of the ovary.** (Lancet, July 1909; ref. Jahresber. über die Fortschr. usw., 1909.)

IV. Karzinome und Sarkome (Endotheliome).

T. Bland-Sutton: **Metastatische Karzinome des Ovariums.** Medical Society of London, Oktober 1910. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 2.)

B. H. Spilsbury, McCann: Medical Society of London, Oktober 1910. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 2.)

Oberndorfer: Münchener gyn. Gesellsch., Februar 1910, Sitzungsbericht. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXII, 4.)

Amann: Münchener gyn. Gesellsch., März 1910, Sitzungsbericht. (Ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., XXXII, 4.)

Wiener: Münchener gyn. Gesellsch., März 1910. (Ref. ebenda.)

Rieck: Geburtsh.-gyn. Gesellsch. zu Hamburg, Sitzungsbericht. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 21.)

W. S. Gardner und Mc Cleary: **Malignant Tumors of the ovary.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. 15; ref. Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1910.)

Lehmann: Berliner Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Jänner 1910, Sitzungsbericht. (Ref. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. LXVI, 3.)

Cohn: **Über metastatisches Ovarialkarzinom.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXX, 3.)

Ulesko-Stroganoff: **Zur Histogenese der sogenannten Krukenbergschen Eierstocksgeschwülste.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 31.)

Glinski: **Beiderseitige Ovariotomie etc.** (Przeglad Lekarski, 1909, Nr. 22; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Ricci: **Di un caso adeno-epitelioma primitivo dell' ovaio.** (Aus Gyn. Rundschau, Bd. III, pag. 580.)

A. E. Giles: **Ovarian Adenocarcinoma.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. 16, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Cholmogorow: **Seltene Neubildungen der Eierstöcke.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909 [russisch]; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

Grunert: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, April 1910. (Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVII, 2.)

Montanelli: **Beitrag zur Frage der Pseudo-Endotheliomstruktur der sekundären Ovarialtumoren.** (Ginecologia, 1909, Fasc. 17; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 22.)

Kusnezow: **Die Dauererfolge der operativen Therapie bei primären Ovarialkarzinomen.** (Gyn. Rundschau, Bd. 3, pag. 58.)

E. Alfieri: **Sul significato delle metrorragie etc.** (Fol. Gyn. Pavia, Vol. 2, Fasc. 3, 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Markus: Gyn. Gesellsch. zu Breslau, November 1910. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXIII, 2.)

Flatau; Nürnberger med. Gesellsch., Mai 1910. (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 42.)

E. Vincent (Lyon): **Drei Beobachtungen von Spätrezidiven nach Ovariotomie.** (Ann. de gyn. et d'obst., 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.)

B. Huguenin: **Zwei Fälle von Lymphosarkomen.** (Schweizerische Rundschau, 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.)

Bastiani (Genf): **Über die Stieltorsion bei soliden Ovarialtumoren.** (Revue méd. de la Suisse rom., 1908, Nr. 10; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 22.)

Wiesinger: **Ovarialgeschwülste mit Stieltorsion.** (Budapesti Orvosi Ujság, 1908, 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 8.)

Patel (Lyon): **Doppelseitiger Ovarialtumor; links Fibrosarkom, rechts Zyste mit Stieldrehung.** (Lyon méd., 1908, 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 32.)

Amann: Münchener gyn. Gesellsch., März 1910, Sitzungsbericht. (Ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., XXXII, 4, und Zentralbl. f. Gyn., 1910.)

Wermuth: **Über Ovarialsarkome, ihr Vorkommen und ihre Komplikationen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVI, 1.)

Redlich: **Lehre von den bösartigen Geschwülsten der weiblichen Genitalsphäre.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn. [russisch], 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

Heinricius: Berliner Gesellsch. f. Gyn. u. Geburtsh., Jänner 1910; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVI, 3.)

W. Carl (Königsberg): **Endotheliale Ovarialtumoren.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXIX, 3.)

Eymer: **Beitrag zur Lehre von den Lymphangioendotheliomen des Eierstocks.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXVIII, 1909.)

P. Ligabue: **Beitrag zum Studium der Eierstocksendotheliome.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 1.)

Lehmann: Berliner Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Jänner 1910. (Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVI, 3.)

Rob. Meyer: Berliner Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Jänner 1910. (Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVI, 3.)

Krukenberg (Braunschweig): **Zur Kenntnis des Haemangio-endothelioma perivasculare (Perithelioma ovarii).** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVI, 1.)

V. Seltenere maligne Geschwülste.

Fairbairn: **Primary Chorionepithelioma of the Ovary.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., Vol. 16, 1909; ref. Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

A. Sawels: **Ein Cholesteatom im Ovarium und seine Histogenese.** Dissertation, Bonn. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.)

W. Piltz (Chemnitz): **Zur Kenntnis der Cholesteatombildung im Ovarium.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVII, 2.)

C. Norris: **Teratoma strumosum thyreoid. ovarii.** (Amer. Journ. Obst., 1909, Vol. 60; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Proescher-Roddy: **Teratoma strumosum thyreoideale ovarii.** (Ebenda.)

Elis van Aken: **Ein Fall von Struma ovarii (Teratoma strumosum thyreoideum).** (Ned. Tijdschr. v. Genesk., 1909, Nr. 12; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw. und Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, 1.)

v. Rosthorn: **Nebennierengeschwulst des Ovariums.** (Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., Bd. XIII.)

Flatau: Nürnberger med. Gesellsch., Mai 1910. (Münchener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 42.)

Boxer: Geburtsh.-gyn. Gesellsch. zu Wien, Sitzungsbericht. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 1.)

Delore et H. Alamartine (Lyon): **Tumor des Lig. latum aus Suprarenalgewebe.** (Lyon méd., 1909, Nr. 3; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 32.)

VI. Dermoide und Teratome.

Füth: Sitzungsbericht des Naturforscherkongresses zu Königsberg 1910. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 42.)

Riedinger: **Dermoidzyste mit ungewöhnlichem Inhalt.** Ärztliche Vereinigung Brünn. (Wiener med. Wochenschr., 1909, Nr. 33.)

Flinzer: Sitzungsbericht des wissenschaftl. Vereins der Ärzte Stettins. (Ref. Berliner klin. Wochenschr., Jänner 1909.)

Legène: **Dermoidzyste des Ovariums.** (Bull. et mém. de la soc. d'anatom. de Paris, 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 8.)

Latzko: Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien, Sitzungsbericht. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 23.)

Di Nardo (Neapel): **Schwierigkeit der Diagnose Schwangerschaft und Ovarialzyste.** (Rossegna d'ostetrica e gin., 1909, 6; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 14.)

Ribbius: Niederländische gyn. Gesellsch., Sitzungsbericht, Jänner 1910. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 16.)

Ivens: **A Calcified Left Ovarian Dermoid etc.** (Lancet, Oktober 1909, pag. 1206; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Haussmann: **Zur Frage der Stieldrehung der zystösen Eierstockstumoren.** (Journ. f. Geburtsh. [russisch], 1910, pag. 453; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 51.)

Launay: **Kystes dermoïdes du mésentère et de l'ovaire.** (Presse méd., Dezember 1909; aus Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

J. J. Germani: **Des kystes dermoïdes de l'ovaire ouverts dans la vessie.** (La Gyn., 13. année, Nr. 3; ref. ebenda.)

Delore et Alamartine: **Dermoidzyste des linken Ovariums mit Kommunikation zur Blase.** (Lyon méd., 1909, Nr. 18; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 32.)

Lowie: **Kyste dermoïde de l'ovaire communiquant avec le gros intestin.** (Presse méd., April 1909, pag. 260; ref. Jahresber. üb. d. Fortschr. usw., 1909.)

Derveau: **Kyste dermoïde suppuré de l'ovaire ouvert dans le rectum et la vessie.** (Presse méd., April 1909, pag. 243; ref. ebenda.)

Söderberg: **Ruptur des Uterus auf Grund eines Dermoids.** Aus einem Referat der dänischen gynaekologischen Literatur von Albeck, 1908. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXI, 3.)

Groebel: Lemberger geburtsh.-gyn. Gesellsch., Februar 1909. (Ref. Jahresber. üb. d. Fortschritte usw., 1909.)

Mc Evitt: **Diagnosis of Ovarian Dermoid Cysts.** (Amer. Journ. obst., Vol. 60, August 1909; ref. ebenda.)

A. Duse: **Sopra un duplice teratoma con pseudometastasi peritoneali.** (Annali di ostetr. e gin., Vol, 2, Anno XXXI; ref. ebenda.)

Marcel Baudouin: **Pathenogenese der beiderseitigen Teratome der Ovarien.** (Archiv prov. de chir., 1909, 5; ref. ebenda.)

Fuchs: **Teratoma ovarii.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXI, 4.)

Savaré: **Über einen Fall von Ovarialteratom.** (Società Toscana di Ost. e gin., 1910. La Ginecologia, 1910, 3; aus Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXI, 6.)

Auch im verflossenen Jahre haben die Zysten und Tumoren der Ovarien eine reichhaltige Literatur gezeitigt, obwohl einfache Zysten und Tumoren benigner und maligner Natur kaum noch veröffentlicht werden. Referent wird auch Arbeiten statistischer Art, über Operationsresultate, Nebenbefunde, Komplikationen mit Gravidität und Geburt nur kurz anführen, falls diesen Mitteilungen eine besondere Bedeutung nicht zukommt. Zunächst seien einige Veröffentlichungen allgemeineren Inhalts in kurzem Auszug wiedergegeben.

Zu der schon mehrfach beobachteten vorübergehenden Glykosurie bei Abdominalgeschwülsten gibt Ssolowieff einen Beitrag. In einem Falle von Kystoma ovarii multiloculare wurden vor der Operation 3% Zucker im Urin gefunden; sofort nach der Operation verschwand die Glykosurie. Entgegen Ewald, welcher die Zuckerausscheidung mit der Kompression des Ductus Wirsungianus in Verbindung brachte, meint Verfasser, daß sie in ursächlicher Beziehung zu Zirkulationsstörungen in der Leber stehe, bedingt durch Druck auf die Leber selbst und das Pfortadersystem.

Wesentlich Fragen differentialdiagnostischer Art bringen die Arbeiten von Weishaupt (Zur Differentialdiagnose mit großen multilokulären Adenokystomen der Leber), von Thun (Schwierige Diagnose zwischen Ovarialzyste und Gravidität), von Collison (Enorme Ausdehnung der Gallenblase, eine Ovarialzyste vortäuschend) und von Péraire und Léfas (Intraligamentäre Zyste oder Extrauteringravidität?). Statistisches Material aus Kliniken, operativ-technische Fragen, Operations- beziehungsweise Dauerresultate enthalten die Beiträge von Hofmeier, Kerr, Wedekind (Gießener Klinik), Woltening (Amsterdamer Klinik), Vanvolxem (Gießener Klinik). Die im Literaturverzeichnis beigegebenen Überschriften lassen den hauptsächlichsten Inhalt dieser zum Teil sehr ausführlichen Arbeiten erkennen.

Was nun die gutartigen Zysten und Kystome im speziellen anbetrifft, so sind auch diesmal einige Beiträge zu den sogenannten „Riesenovarialzysten" geliefert worden. So fand Fay eine solche bei einer 54jährigen Frau, deren Leibesumfang 220 (!) *cm* betrug. Diese Zyste wurde innerhalb von 10 Tagen dreimal punktiert, wobei sich 67½ (!) *kg* pseudomuzinöse Flüssigkeit entleerte. Später Entfernung des stark verwachsenen, vielkammerigen Kystoms. Fay konnte aus der Literatur nur 5 Fälle von Ovarialtumoren von über 50 *kg*, 7 von 67½—78 *kg*, den beschriebenen eingerechnet, und 6 von 78—90 *kg* auffinden. Herczel operierte ein 21jähriges Mädchen mit einer 40 *kg* schweren Zyste; auch hier Lösung der zahlreich ausgebildeten Verwachsungen; Verkleinerung des Abdomens durch hahnenkammartiges Zusammenraffen der Bauchwände. Große Zysten beobachteten ferner: Boldt, in dessen Fall der Tumor mindestens 27 *kg* wog, Grusdew, Gayet und Moncharmont, Sellmann, der ein 20 *kg* schweres Kystom entfernte. In einem Falle von Charles betrug das Gewicht eines großen Ovarialtumors, der 13 Jahre (47jährige Frau) getragen worden war, 28 *kg*. Die Geschwulst (Zyste) war retroperitoneal entwickelt und wurde (aus Prinzip) in toto entfernt; Schnittlänge 40 *cm*. Schließlich eine Beobachtung Souli-

goux': Die nicht übermäßig große Zyste (kopfgroß) hatte innerhalb 2 Jahren die ganz enorme Menge von 683 (!) *l* gelatinöser Flüssigkeit produziert.

Nächst diesen großen Zysten sind es die Komplikationen seitens der zystischen Ovarialgeschwülste, die Stieldrehung und Ruptur an erster Stelle, welche ein sehr mannigfaches Interesse erregt haben. Die zahlreichen vorliegenden Arbeiten zu referieren, würde zu Wiederholungen führen, trotzdem sie eine Fülle interessanter klinischer Erscheinungen und Operationsbefunde (mehrfache Stieldrehung, Abschnürung, beginnende Gangrän, spontane und traumatische Rupturen) auch differentialdiagnostische Schwierigkeiten und genetische Fragen bringen.

Einen weiteren erheblichen Teil — es sind gegen 60 — nehmen die Veröffentlichungen über die Komplikationen der Ovarialzysten beziehungsweise -Tumoren mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ein. Unter den Gefahren seitens dieser Neubildungen stehen auch hier Stieldrehung und Ruptur an erster Stelle. In einigen Fällen gaben Ovarialtumoren Anlaß zu bedrohlichen Geburtsstörungen und erforderten die Operation (Kaiserschnitt, ventrale und vaginale Köliotomie). Alle Autoren empfehlen daher die frühzeitige Ovariotomie in der Schwangerschaft, eine Unterbrechung derselben pflegt in der großen Mehrzahl der Fälle nicht einzutreten. Auch doppelseitige Ovariotomien mit erhaltener Gravidität werden berichtet.

Eine vollständige Angabe der diesbezüglichen Veröffentlichungen, die das vorliegende Thema des Referenten nur streifen, findet sich in dem Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Gynaekologie und Geburtshilfe vom Jahre 1909, XXIII. Jahrgang. Von spezielleren Arbeiten über die Stieltorsion seien folgende als bemerkenswert anzuführen:

Zunächst eine solche von Czyzewicz. In dieser findet sich eine umfassende Zusammenstellung der Häufigkeit der Stieltorsion bei Ovarial- und Parovarialgeschwülsten, des weiteren eine kritische Besprechung aller diese Komplikation betreffenden Theorien. Er legt Wert darauf, daß bei der Beurteilung der Ätiologie der Stieltorsion alle anderen Begleiterscheinungen (Tumoren in der Bauchhöhle, Gravidität), durch welche Ovarialtumoren verschoben und gedreht werden könnten, ausgeschlossen werden. Er unterscheidet eine allmähliche Torsion, die sich in sehr vielen Fällen nur durch eine Kombination der Theorien von Fritsch, Freund und Küstner erklären läßt, und eine plötzliche, durch Trauma entstanden. Die Drehungen der ersten Gruppe entstehen immer nach einem bestimmten Mechanismus, diejenigen der zweiten haben eine atypische Drehungsrichtung, die von der Wirkungsrichtung des Tumors abhängig ist. Seine eigene Statistik drängt Verfasser zu der Ansicht, daß fast alle Fälle von Stieltorsion nicht zufällig, sondern unter Einwirkung mechanischer, aber dem Organismus innewohnender Momente entstehen.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 13. Dezember 1910. Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Regnier.

I. Latzko: Enteroanastomose bei Peritonitis. (Demonstration.)

Peritonitis puerperalis, Laparotomie, Enterostomie; Darmresektion behufs Heilung der Darmfistel.

R. K., 35jährige Hilfsarbeiterin, trat am 29. VII. d. J. mit Abortus im 5. Lunarmonat in den Bettinapavillon ein. Die Frucht war schon abgegangen, die Plazenta zum

Teil entfernt; ob spontan oder durch Kunsthilfe, war nicht eruierbar. Ausräumung der Plazentarreste mit Finger und Curette. Am 31. VII. übelriechender Ausfluß und Schmerzen im rechten Hypogastrium. Am 2. VIII. zum erstenmal leichte Temperatursteigerung bis 37·5. Am 3. VIII. Temperatur 39·2, Puls 120, Abdomen aufgetrieben, schmerzhaft. Flankendämpfung rechts. Stuhl und Winde gehen ab. Am 4. VIII. sehe ich die Patientin zum erstenmal. Meteorismus, Druckschmerzhaftigkeit und Flankendämpfung lassen die Diagnose Peritonitis sicher stellen. Infolgedessen sofortige Laparotomie. Entleerung einer großen Menge dünnen Eiters. Därme gebläht, gerötet, nicht belegt. Uterus groß, weich, Adnexe ödematös, aber nicht entzündlich verändert. Einführung von Gazestreifen in beide Flanken und den Douglasschen Raum. Keine Spülung; Wundränder nur mit 2 Nähten einander genähert. Am 6. VIII. wegen zunehmender Verschlechterung Enterostomie; die angelegte Witzelsche Fistel funktioniert sofort. Vom 9. VIII. an deutlicher Umschwung des Krankheitsbildes. Doch kann die Kranke nach mancherlei Wechselfällen erst vom 31. VIII. an als rekonvaleszent gelten. Die ungefähr 20 *cm* von der Einmündung ins Zökum entfernte Ileumfistel schließt sich nicht spontan, so daß am 7. XI. die Resektion eines zirka 10 *cm* langen Ileumstückes mit blindem Verschluß beider Enden und seitlicher Anastomose ausgeführt wird. Der weitere Verlauf war reaktionslos, so daß Patientin jetzt entlassen werden kann.

Bemerkenswert ist in diesem Falle die Heilung einer auf dem Lymphwege entstandenen puerperalen Peritonitis trotz schon bestehendem Meteorismus und der ausgezeichnete Erfolg der Enterostomie, die, wie ich schon in Straßburg betont habe, rechtzeitig angewendet, noch manches Leben zu retten imstande ist, das sonst verloren wäre.

II. Frankl demonstriert:

a) Uteruszyste von bisher nicht beschriebener Art. Dieselbe ist nicht in die Muskulatur der Gebärmutter unmittelbar eingebettet, sondern liegt in einem zweiten Hohlraum, der einen kapillären Spalt darstellt. Beide Oberflächen der Zyste sowie die Wand dieses Spaltes sind von kubischem Epithel bedeckt. Die Zyste wurzelt in der Mittellinie des Fundus, zwischen der Wurzel und deren schräg verlaufenden fundalen Grenzkante des Uteruskavum liegt eine Drüsengruppe. Die Zyste und die Drüsen werden als Abkömmlinge des Müllerschen Ganges gedeutet. Demonstration von Autochrom-Mikrophotographien. (Ausführlich publiziert.)

b) Adenomyoma ligamenti ovarii. Nicht ganz erbsengroßes Knötchen in der Mitte des Bandes, von Ringmuskelfasern umhüllt, innen aus einem Muskelkern bestehend, in welchem Drüsen verlaufen, die innerhalb bindegewebiger Stränge zu liegen kommen. Ihre Verlaufsrichtung ist der Flucht des Bandes parallel. Kurze Darstellung der Entwicklungsgeschichte des Eierstockbandes, welches genetisch mit dem runden Mutterbande nichts gemein hat. Aus der verschiedenen Genese beider Bänder erklärt sich die verschiedene Häufigkeit der Funde von Drüsen und drüsenhaltigen Tumoren im runden Mutterband einerseits, im Eierstocksband andrerseits. Die Drüsen im vorliegenden Tumor werden genetisch auf die Markstränge zurückgeführt. Demonstration von Autochrom-Mikrophotographien und eines Plattenmodells, welches dartut, daß der Tumor kein stillstehendes, sondern gewiß ein noch proliferierendes Drüsensystem birgt. (Ausführlich publiziert.)

c) Autochrom-Mikrophotographien des Jungschen Eies. Für Unterrichts- und Publikationszwecke ist diese Reproduktionsmethode gleich wertvoll; sie macht auch seltene Präparate, deren Studium sonst bloß Einem vorbehalten war, zum Gemeingut Vieler. Zeichnungen, selbst noch so künstlerisch ausgeführten, haftet stets der Fehler an, daß sie mehr oder weniger schematisch sind. Die Lumière-Mikrophotographie in ihrer jetzigen Vollendung gibt uns getreue, form- und farbenechte Abbilder der Natur. Redner hat für Unterrichtszwecke etwa 200 Photographien angefertigt, welche die wichtigsten Themen der normalen und pathologischen Histologie des weiblichen Genitales umfassen. Sie bewähren sich in der Projektion auch vor dem Kollegium vortrefflich.

III. Thaler: Das erste der 3 Präparate stammt von einer 64jährigen Patientin, bei der wegen eines Korpuskarzinoms eine typische Totalexstirpation des Uterus im Zusammenhange mit den beiderseitigen Adnexen auf vaginalem Wege ausgeführt wurde.

Während des letal endigenden postoperativen Verlaufes kam es zu einer Nekrose der gesamten Harnblasenmukosa mit folgender Exfoliation und Ausstoßung der gesamten nekrotischen Schleimhaut durch die Urethra. Es trat somit ein Ereignis ein, das in der Literatur als Blasennekrose mit Exfoliation (O'Neil) oder als Cystitis dissecans gangraenosa (Stöckel) Erwähnung findet.

Die Operation selbst bot keine Besonderheiten. Die Art. uterinae wurde beiderseits an der Uteruskante in typischer Weise unterbunden; das Karzinom war vorgeschritten, durchwuchs jedoch bloß die Hinterwand des Uterus in beträchtlichem Maße. Nachdem vorher keine zystitischen Symptome bestanden hatten, kam es am 13. Tage nach der Operation zunächst zu Ischurie und mäßiger Harnretention, die Katheterismus notwendig machte. Gleich nachher Eintritt von Hämaturie, die durch mehr als eine Woche anhielt. Am 22. Tage nach der Operation erschienen unter heftigen wehenartigen Schmerzen im Orificium externum der Urethra nekrotische Fetzen, die mit einer Kornzange angefaßt wurden. Es ließ sich ein zirka 20 *cm* langer, flacher, schmutzig-gelblicher Körper extrahieren, der sich bei näherer Untersuchung als die gesamte nekrotische Blasenschleimhaut erwies. Unter den Erscheinungen eitriger Zystitis, Temperatursteigerungen und zunehmendem Verfall kam es am 54. Tage nach der Operation zum Exitus.

Bei der Obduktion fand sich vollständiger Defekt der Blasenmukosa und allgemeiner Marasmus infolge ausgedehnter eitrig-hämorrhagischer Zystopyelitis als Todesursache. (Demonstration des Präparates.)

Histologisch findet sich bei der ausgestoßenen Membran ein vollständig nekrotisches Gewebe, bei Anwendung der Gramfärbung sind wesentliche Fibrinbestände innerhalb der nekrotischen Massen nicht nachweisbar. Die Passage größerer Membranen durch die Urethra stellt ein seltenes, höchst auffallendes Vorkommnis dar, das demgemäß bereits in früher Zeit Interesse erregte.

In der Literatur finden sich nach den Zusammenstellungen Haultains und O'Neils über 68 Fälle von Blasennekrose mit Exfoliation, bei Frauen beobachtet, mitgeteilt. Die größte Mehrzahl dieser Fälle betrifft Patientinnen, bei denen im Anschluß an protrahiert verlaufene oder operativ beendete Geburten oder insbesondere im Zusammenhang mit der Inkarzeration des graviden, retrodevierten Uterus Harnretention mit folgender Blasennekrose eintrat. Bei rein gynaekologischen Zuständen und im Zusammenhang mit gynaekologischen Operationen finden wir ebenfalls nur äußerst selten Berichte über ausgedehnte exfoliative Blasennekrosen (Fritsch, Warren, Löhlein, Gottberg).

Suchen wir in unserem Falle die Frage nach der wahrscheinlichen Pathogenese der eingetretenen Nekrose zu beantworten, so müssen wir betonen, daß in der vorgenommenen einfachen vaginalen Totalexstirpation wohl kaum ein unmittelbar auslösendes Moment für die Nekrose gefunden werden kann. Dies erhellt schon daraus, daß erst am Ende der zweiten Woche nach der Operation die Prodromalsymptome einsetzten. Die Blase wurde in typischer Weise nur in geringem Umfange abgelöst, bei der an den Uteruskanten vorgenommenen Ligatur der Art. uterina konnten ausschließlich die vom Ramus vaginalis der Uterina an die Blase abgehenden kleinen Äste ausgeschaltet gewesen sein. Daß irgend welche Erreger als Produzenten besonders nekrotisierender Toxine im Spiel waren, erscheint ebenfalls ausgeschlossen, da primär zystitische Symptome überhaupt nicht vorhanden waren und die abgestoßenen Membranen den Charakter der fibrinösen Pseudomembranen vermissen lassen.

In der Geschichte des Falles findet man als Prodromalsymptom eine, wenn auch nur mäßige Harnretention (von 12 Stunden Dauer) erwähnt, wegen der Katheterismus notwendig war. Es bleibt sonach anzunehmen, daß bei einer vielleicht abnorm herabgesetzten Elastizitätsgrenze der Blase, bei bereits senil veränderten Gefäßen — es handelte sich um eine dekrepide, allgemein arteriosklerotische Patientin — durch den Katheterismus intravesikale Druckschwankungen ausgelöst wurden, die Anlaß gaben zur Bildung submuköser Hämorrhagien, zur Nekrose der Schleimhaut und zur schließlichen Exfoliation derselben. So würde ich auch die in diesem Falle gleich nach dem Katheterismus einsetzende, durch mehr als eine Woche fortdauernde Hämaturie erklären.

Die nächste Demonstration betrifft die entzündlich veränderten Adnexe einer Patientin aus der Privatpraxis des Hofrates Schauta, die im Sommer dieses Jahres an

die Klinik aufgenommen wurde und bei der 1 Jahr, bevor wir Patientin sahen, ein puerperaler Abszeß durch abdominelle Inzision eröffnet worden war. Seit dieser Operation bestand in der Inzisionsnarbe eine kleine, Eiter sezernierende Fistel, die trotz fortwährender konservativer Behandlung nicht zum Verschlusse kam und wegen welcher die Patientin an die Klinik aufgenommen wurde. Die Fistel fand sich oberhalb des linken Ligamentum inguinale, die Sonde drang bloß mehrere Zentimeter in die Tiefe. Irgend eine abnorme Resistenz im Bereiche der Adnexe oder des Parametrium war nicht nachweisbar. Wir erweiterten die Fistel etwas und stießen sofort auf das linke Ovarium, das im Fistelgrunde adhärent war. Es ließ sich leicht vorziehen und wurde mit der linken Tube, ohne daß eine wesentliche Erweiterung der Wunde notwendig gewesen wäre, an der Uteruskante in typischer Weise abgetragen. Das linke Lig. rotundum wurde sodann durch eine Naht an den Wundrändern fixiert, das Peritoneum durch eine Tabaksbeutelnaht geschlossen. Irgend welche Verunreinigungen mit Eiter konnten vollständig vermieden werden, die Wunde schloß bald durch Granulation, die Patientin konnte geheilt entlassen werden. Es handelte sich hier wohl um einen der einfachsten Fälle dieser Art, weshalb wir uns, wie wir ausdrücklich betonen möchten, ganz ausnahmsweise infolge der überaus einfachen Verhältnisse mit der Abtragung der adhärenten Adnexe allein begnügten. Innerhalb des Ovariums fand sich eine mit der Fistel kommunizierende Abszeßhöhle.

Ich gestattete mir, den Fall zu demonstrieren, da wir nach unserer Erfahrung durch lange Zeit persistierende Adnexbauchdeckenfisteln als nicht häufig zu betrachten gezwungen sind. Innerhalb der Jahre 1892—1909 finden wir bei einem Material von 6179 Fällen entzündlicher Adnex- und Beckenbindegewebserkrankungen nur einen Fall, bei dem das Bestehen einer Adnexbauchdeckenfistel — in diesem Falle einer Tubenbauchdeckenfistel — sichergestellt werden konnte. Im Laufe dieses Jahres hatten wir Gelegenheit, 3 Fälle solcher Fistelbildungen zu beobachten. In diesen 3 Fällen bestanden größere adhärente Adnexschwellungen. Wir sahen uns gezwungen, das abdominelle Verfahren anzuwenden, das wir dann auch im Zusammenhange mit der Radikaloperation und Drainage nach unten mit vollem Erfolg zur Durchführung brachten. Es läßt sich nicht verhehlen, daß diese Fistelbildungen in demselben Ausmaß an Frequenz Einbuße erlitten haben, indem die Inzisionsmethode als Methode der Wahl bei der operativen Therapie der Beckeneiterungen zurücktrat.

Das letzte Präparat betrifft eine Hydrocele muliebris von besonderer Größe und multilokulärem zystischen Charakter. Daß es sich hier um einen Tumor handelt, der seine Genese einer nur partiellen Obliteration des Diverticulum Nuckii zu danken hat, erhellt zunächst aus den allgemein topographischen Verhältnissen und den histologischen Charakteren. Das Lig. teres fasert sich in typischer Weise an der hinteren lateralen Wand des Tumors auf; von den histologischen Präparaten erlaube ich mir eine Autochrom-Mikrophotographie zu demonstrieren, die ich Herrn Dr. Frankl verdanke. In der Kapsel des Tumors erkennt man da und dort glatte Muskelzüge, die sich bei Giesonfärbung deutlich differenzieren, die einzelnen Zysten sind mit einem flachen Endothel ausgekleidet. Durch feinste Dissepimente wird jede größere Zyste in kleinere und kleinste Hohlräume verlegt.

IV. v. Winiwarter (als Gast) demonstriert unter Zuhilfenahme von Lichtbildern einen bei einer 66jährigen Frau entfernten fibromuskulären Schleimhautpolypen des Gebärmutterkörpers, der in die Scheide hineinragte. Bei der Probeexzision hatte man zunächst den Eindruck, daß es sich um ein polymorphzelliges, Riesenzellen haltiges Sarkom handle. Doch zeigten sich bei genauerer Untersuchung am Rand des Schnittes zweifellos krebsige, drüsige Elemente, und es ließ sich feststellen, daß von diesen her eine Infiltration des Gewebes mit soliden krebsigen Strängen stattgefunden hatte. Auf einem Längsschnitt durch den isoliert entfernten Polypen zeigte sich im wesentlichen dasselbe Bild; es waren sehr zahlreiche krebsige Drüsen zu konstatieren, ferner außer Riesenzellen vielfach Siegelringzellen neben den erwähnten polymorphen Elementen mit dunklem Kern. An der Oberfläche des Stieles saß ein flach exophytischer Krebsrasen, der in der Schleimhaut der Hinterwand des gleich darauf entfernten Uterus sich noch ein Stück weit verfolgen ließ. Weder im Gebiete des Rasens noch im Gebiete des durch ein Loch gekennzeichneten ursprünglichen Polypensitzes war ein Eindringen von Krebszellen in die Tiefe nachzuweisen. Es handelt sich somit um einen

Polypen, von dessen Schleimhaut ein stark infiltrierend gewachsener, drüsiger Krebs ausgegangen ist, der sich im Gewebe des Polypen verbreitet und außerdem als ein exophytisch wachsendes Karzinom auf die benachbarte Schleimhaut des Uterus übergegriffen hat. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit könnte überdies besonders im Hinblick auf die zahlreichen Riesenzellen an eine gleichzeitig bestehende sarkomatöse Erkrankung des Polypenstromas gedacht werden, doch bedarf letztere Annahme noch einer Bestätigung durch genauere Untersuchung.

Diskussion.

Frankl.

Schottländer: Zu den Worten Frankls möchte ich nur bemerken, daß bei den Kruckenbergschen Tumoren die Siegelringzellen karzinomatös sind und nichts mit Sarkom zu tun haben. Wir haben uns entschlossen, die Diagnose eines einfachen Karzinoms zu stellen, wenn nicht zwischendurch mehrkernige Zellen waren, die mit Siegelringzellen nichts Gemeinsames haben.

* * *

Wahlsitzung.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Coffey, Plication of the Round an Anterior Fold of the Broad Ligament on the Anterior Surface of the Uterus fort Retrodisplacement. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 7.
Baldy, Operation for Retrodisplacement of the Uterus. Ebenda.
Gilliam, Round Ligament Ventrosuspension of the Uterus. Ebenda.
Dudley, Evolution of the Surgical Treatment of Retrodeviations of the Uterus. Ebenda.
Veit, Die Behandlung der Frauenkrankheiten. Berlin, Karger, 1911.
Krönig, Vermeintlicher Fortschritt und Rückzug. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 11.
Klotz, Zur Diskussion über den suprasymphysären Faszienquerschnitt. Ebenda.
Kocks, Die Verkürzung der Ligg. cardinalia bei Prolaps und Retroversionen. Ebenda.
Neu, Zur Pharmakologie und klinischen Dignität der Uterustonika. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 11.
Tojbin, Moderne Behandlung des Fluor albus. Inaug.-Diss., Berlin 1911.
Sandberg, Stieldrehung der Ovarialtumoren. Ebenda.
Wätjen, Beitrag zur Histologie des Pyovariums. Inaug.-Diss., Freiburg 1911.
Zalelsohn, Bilateraler Brustdrüsenkrebs und dessen Metastasen in die Ovarien. Inaug.-Diss., Gießen 1911.
Esser, Thrombose und Embolie. Inaug.-Diss., Heidelberg 1911.
Stolz, Die Sterilisation des Weibes. Samml. klin. Vortr., 222—224.
Ott, Zur Ätiologie und Prophylaxe der Uterusmyome. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.
Hartmann et Metzger, Les métastases ovariques des cancers digestifs. Paris Médical, Nr. 18.
Tuffier et de Rouville, Cancer de l'utérus. Ebenda.
Sauvé, La sécrétion interne de l'ovaire. Ebenda.
Kroemer, Die Korpusamputation als typisches Sterilisationsverfahren bei Tuberkulose. Der Frauenarzt, Nr. 3.
Neumann und Herrmann, Biologische Studien über die weibliche Keimdrüse. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 12.
Jackson, Contusions of the Abdomen. Amer. Journ. of Obst., March.
Wiener, Uterine Perforation, Laceration of the Small Intestine, Resection, Hysterrorrhaphy. Ebenda.
Kennedy, The Pathological Era Versus the Physiological in the Surgical Treatment of Intraabdominal Infections. Ebenda.
Jones, Simultaneous Occurrence of Adenocarcinoma and Sarcoma in the Same Uterus. Ebenda.
Lott, Conservative Surgery of the Uterine Appendages. Ebenda.
Schildecker, Fatal Mercurial Poisoning Due to Vaginal Introduction of Bichloride Tablets. Ebenda.
Foster, Some Clinical Considerations of Pelvic and Peritoneal Tuberculosis. Ebenda.
Bucura, Zur temporären Sterilisierung der Frau. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 13.

Geburtshilfe.

Schauta, Placenta praevia. Wiener med. Wochenschr., Nr. 11.
Rezza, Sulle anomalie di sviluppo del feto. Lucina, Nr. 3.
Essen-Möller, Des grossesses utérines survenant après une grossesse extra-utérine. L'Obst., Nr. 3.
Jeannin, Rupture utérine par désunion de la cicatrice d'une opération césarienne antérieure. Ebenda.
Dienst, Zur Ätiologie der Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 11.
Schottmüller, Zur Ätiologie der Febris puerperalis und Febris in puerperio. Münchener med. Wochenschr., Nr. 11.
Edling, Über die Anwendung des Röntgenverfahrens bei der Diagnose der Schwangerschaft. Ebenda.
Hannes, Zur Eklampsie. Ebenda.
Segal, Über den Abortus und seine Komplikationen. Inaug.-Diss., Berlin 1911.
Barak, Ein intraligamentär gelegenes ektopisches Chorionepitheliom mit sehr langer Latenzzeit. Inaug.-Diss., Gießen 1911.
Mosbacher, Uterusruptur. Inaug.-Diss., Heidelberg 1911.
Donskoj, Beiträge zur Kenntnis der Blasenmole. Inaug.-Diss., München 1911.
Trofimoff, Chorionepitheliom.
Aschoff, Zur Frage der Selbstinfektion. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 11.
Abuladse, Zur Diagnosenfrage der progressierenden Schwangerschaft im rudimentären Harn des Uterus unicornis. Samml. klin. Vortr., Nr. 221.
Dempwolff, Haftung und Lösung der Plazenta. Ebenda, 225—226.
Wolde, Behandlung des Nabelschnurrestes nach Ahlfeld. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.
Fellenberg, Kombination von Sekakornin mit Pantopoe. Ebenda.
Fossati, Le ghiandole sudoripare nella tossiemia gravidica. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 2.
Bertino, Sulla distocia da echinococco degli organi pelvici della donna. Ebenda.
Zancla, I leucociti del sangue circolante studiati mediante la colorazione vitale nelle autointossicazioni gravidiche. Ebenda.
Aulhorn, Die Verwendung des Pantopon in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 12.
Martius, Neuer Fall von Ovarialgravidität mit intrafollikulärer Eiimplantation. Inaug.-Diss., Erlangen 1911.
Fabre, Le séjour au lit des accouchées. Paris Médical, Nr. 18.
Rossier, L'éclampsie. Ebenda.
Mc Pherson, Multiple Cesarean Section with the Results in Thirty-nine Cases. The Amer. Journ. of Obst.. March.
Boyd, Cesarean Section. Ebenda.
Johnson, Fibroid Tumors Complicating Pregnancy, Labor and the Puerperium. Ebenda.
Dice, Choice of Delivery in Moderately Contracted Pelves. Ebenda.
Franz, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 13.
Hirst, A New Bag for the Hydrostatic Dilatation of the Cervix Uteri in Pregnant and Parturient Women. Surg., Gyn. and Obst., XII, Nr. 3.

Aus Grenzgebieten.

Weil et Wilhelm, Des troubles oculaires chez la femme enceinte. L'Obst., Nr. 3.
Retterer et Lelièvre, Structure et évolution de la muqueuse utérine. Ebenda.
Alfieri, Il rene mobile nella donna. L'Arte Ostetr., Nr. 5.
Terrieu, Valutazione rapida dello stato di crescenza e della razione normale del lattante. La Clin. Ostetr., Nr. 5.
Fulda, Täuschung oder Wirklichkeit? Zentr. f. Gyn., Nr. 11.
Pizzini, La respirazione artificiale nella morte apparente del neonato. L'Arte Ostetr., Nr. 6.
Schlimpert, Hohe und tiefe extradurale Anästhesien. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.
Job, Myélite et polynévritis au cours des vomissements toxiques d'origine gravidique. Ann. de Gyn., Mars.
Farabeuf et Lepage, Monstre xiphodyme. Ebenda.
Girauld et Tissier, Fièvre typhoïde et grossesse. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 2.
Boissard et Cotillon, Imperforation du rectum compliquée de fistule ano-uréthrale: opération; guérison. Ebenda.
Girauld et Tissier, Arséno-benzol et grossesse. Ebenda.
Bar et Devraigne, De la sensibilité à la tuberculine des femmes enceintes et récemment accouchées. Ebenda.
Paul et Jean Delmas, La méthode de Bier dans l'agalactie primaire ou secondaire. Ebenda.

Personalien und Notizen.

Tagesordnung für die XIV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie, München, 7.—10. Juni d. J.:

Dienstag, 6. Juni, vormittags 10 Uhr und nachmittags 4 Uhr: Sitzungen der „Vereinignng zur Förderung des Hebammenwesens" im Hörsaal der Universitäts-Frauenklinik.

Dienstag, abends 8 Uhr: Begrüßung im Parkhotel.

Mittwoch, 7. Juni, vormittags 9 Uhr präzis: Eröffnung und Begrüßung der Versammlung in dem Hörsaal der Anatomie, Pettenkoferstraße 11, in dem alle Sitzungen stattfinden; Geschäftliches; Referate über „Die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Urogenitalorganen" nebst zugehörigen Vorträgen und Debatten. — Nachmittags 3 Uhr: Fortsetzung.

Donnerstag, 8. Juni, vormittags 8—10 Uhr: Demonstrationen. 10—12 Uhr und 3—6 Uhr: Vorträge.

Freitag, 9. Juni, vormittags 8—10 Uhr: Demonstrationen. 10—12 Uhr und 3—6 Uhr: Vorträge.

Samstag, 10. Juni: Unbestimmt.

Angemeldete Vorträge:

1. E. Martin (Berlin): Die Behandlung tuberkulöser Schwangerer durch die Totalexstirpation des graviden Uterus und der Adnexe.
2. Henkel (Jena): Zur Diskussion über Diagnostik und Therapie der Genitaltuberkulose.
3. Sellheim (Tübingen): Zur Diagnose und Behandlung der Genitaltuberkulose.
4. Neu (Heidelberg): Beitrag zur Klinik der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes.
5. Stoeckel (Kiel): Über Tuberkulose der weiblichen Geschlechts- und Harnorgane und über Tuberkulose als geburtshilfliche Komplikation.
6. v. Franqué (Gießen): Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose.
7. Derselbe: Die Epithelveränderungen bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien und ihre Beziehungen zur Karzinomentwicklung, besonders in der Tube.
8. Busse (Jena): Über Tuberkulinbehandlung in der Gynaekologie.
9. Bondy (Breslau): Zur Statistik und Diagnose der Adnextuberkulose.
10. Schlimpert (Freiburg): Der diagnostische Wert der Tuberkulinreaktionen in der Gynaekologie.
11. Bennecke (Rostock): Über aszendierende Genitaltuberkulose.
12. Bauereisen (Kiel): Die Ausbreitungswege der Urogenitaltuberkulose.
13. Burckhardt-Socin (Basel): Über die Häufigkeit und die Bedeutung der klinisch nachweisbaren Lungentuberkulose bei Gebärenden.
14. Hunziker (Basel): Über miliare Tuberkulose bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.
15. Küstner (Breslau): Erprobtes zur schwebenden Kaiserschnittfrage.
16. Cramer (Bonn): Neue Gesichtspunkte zur Ätiologie des Hydramnions.
17. Th. H. van de Velde (Haarlem): Über spezifische Diagnostik und spezifische Therapie der weiblichen Gonorrhöe.
18. Rübsamen (Bern): Praktische Ergebnisse einer Methode zur quantitativen Bestimmung von Blutverlusten.
19. Derselbe: Die Bedeutung des Kreatins für den Stoffwechsel des Uterus.
20. Kehrer (Bern): Praktische Ergebnisse von klinisch-experimentellen Untersuchungen über die Wehentätigkeit des menschlichen Uterus.
21. Derselbe: Die operative Behandlung der Vulvakarzinome.
22. Derselbe: Der Gaswechsel des Uterus (experimentelle Untersuchungen).
23. Sellheim (Tübingen): Zur Mechanik der spontanen und künstlich unterstützten Geburt.
24. Lichtenstein (Leipzig): 1. Vorschlag einer Reform der Eklampsiestatistik. 2. Zur Klinik und Therapie der Eklampsie auf Grund von 400 Fällen.
25. Guggisberg (Bern): Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Eklampsie und Anaphylaxie.
26. Blumreich (Berlin): Der gynaekologische Untersuchungskurs am Phantom.
27. Heynemann (Halle): Klinisches und Experimentelles zur Röntgentherapie in der Gynaekologie.
28. Büttner (Rostock): Zur Histogenese des Kollumkarzinoms.
29. Engelhorn (Erlangen): Über Schilddrüsenveränderungen in der Gravidität.
30. Jolly (Berlin): Die Operation des Fettbauches.
31. Bauereisen (Kiel): Die Lymphgefäße des menschlichen Ureters.
32. Sigwart (Berlin): Zur Frage der Infektion und Intoxikation bei puerperalen Temperatursteigerungen.

33. Winter (Königsberg): Zur Bekämpfung des Puerperalfiebers.
34. Winter und Sachs (Königsberg): Über Infektion und Infektionsfieber intra partum.
35. Schickele (Straßburg): Biochemische Untersuchungen über Uterus und Ovarien.
36. Derselbe: Die Bedeutung der Pyelographie für die Gynaekologie.
37. v. d. Heide (Jena): Experimentelle Versuche über den Eintritt der Geburt.
38. Busse (Jena): Das spätere Verhalten des Harnapparates nach abdominalen Karzinomoperationen.
39. Neu (Heidelberg): Weitere experimentelle Beiträge zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes.
40. Cramer (Bonn): Wirkungen des Atmosphärendruckes in der Bauchhöhle.
41. Polano (Würzburg): Über den Einfluß medikamentöser Scheidenspülungen auf die Bakterienflora der normalen und kranken (nicht puerperalen) Scheide.
42. Bondy (Breslau): Über Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort.
43. Leopold Meyer (Kopenhagen): Zur Klinik der Berstung der harten Hirnhäute beim Neugeborenen.
44. Fromme (Berlin): Untersuchungen über die Erfolge der Vakzinediagnostik und -Therapie bei entzündlichen Adnextumoren.
45. Frankl (Wien): Über Blutungen bei Myoma uteri.
46. Seitz (Erlangen): Über Ursachen des Myomwachstums.
47. v. Arx (Olten): Der Mechanismus des Beckenbodens und des Uterus.

Angemeldete Demonstrationen.

1. Veit (Halle): Demonstration von Präparaten.
2. Stoeckel (Kiel): Demonstration. Ein sehr junges menschliches Ei in situ.
3. Frankl (Wien): Zur Drüsenfrage beim Karzinom des Uterus.
4. Sellheim (Tübingen): Demonstrationen.
5. Kehrer (Bern): Demonstration von Präparaten. 1. Uterusmißbildungen. 2. Nebenhornschwangerschaft. 3. Spontane Uterusrupturen. 4. Placenta accreta. 5. Dermoidzysteninhalt.
6. Rübsamen (Bern): Demonstrationen.
7. Walthard (Frankfurt): Demonstrationen. 1. Venter propendens gravidus mit perforierendem Dekubitus der vorderen Bauchwand. 2. Junges menschliches Ei mit Sitz in der Mesosalpinx einer kleinen Nebentube.
8. E. Hauck (Kopenhagen): Zur Frage der Berstung der harten Hirnhäute beim Neugeborenen.
9. Beuttner (Genf): Demonstrationen zur Tecknik der Beckenperitonisation.

Die hier aufgeführte Reihenfolge der Vorträge ist nicht maßgebend für die Tagesordnung. Weitere Anmeldungen für Vorträge und Demonstrationen erbitte ich mir spätestens bis 20. Mai. Döderlein.

Avis! Für die Gynaekologische Rundschau bestimmte Autoreferate sind dem Berichterstatter, Herrn Dr. B. Ehrlich, Dresden, Hauptstraße 30, per Post zu senden oder in München zu überreichen. D. Red.

Die **Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens** hält ihre diesjährige (V.) Tagung in München am 6. Juni, vormittags 10 Uhr und nachmittags 4 Uhr im Hörsaale der Königlichen Universitäts-Frauenklinik. — Themata: 1. Vor- und Ausbildung der Hebammen. Referenten: Baumm, Kroemer. 2. Fortbildung und Nachprüfung der Hebammen. Referenten: Flinzer, Poten, Walther. — Vortrag: Semon (Königsberg): Die Entbehrlichkeit und weitere Einschränkung der inneren Untersuchung in der Hebammenpraxis.

Begrüßungsabend am 5. Juni, $8^{1}/_{2}$ Uhr, im Künstlerhausrestaurant, Lenbachplatz 8.

Der Vorstand der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens:
Leopold. Rissmann. Stumpf. Köstlin. Walcher.

(Personalien.) **Ernannt:** Dr. Th. H. Wilson zum Professor der Geburtshilfe in Dublin. — Se. Exzellenz Prof. D. v. Ott, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in St. Petersburg, ist dem Herausgeberkreise der Gynaekologischen Rundschau beigetreten.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **11. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der II. geburtshilflich-gynaekologischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. E. Wertheim).

Über Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

Von Dr. **R. Hofstätter.**

Bewogen durch die glänzenden Resultate von Herffs wurde auch an der zweiten Frauenklinik in Wien der Plan gefaßt, bei der prophylaktischen Behandlung der Konjunktiven Neugeborener ausgedehnte Versuche mit Sophol zu machen. Dr. Gewin stellte die Resultate der Klinik bei den letzten 4000 prophylaktischen Credé-Anwendungen zusammen, um ein völlig gleichwertiges Kontrollmaterial für die am 1. Dezember 1909 eingeführte Sopholprophylaxe zur Verfügung zu stellen.

Im folgenden sollen unsere Erfahrungen an den ersten 2000 mit Sophol behandelten Kindern wiedergegeben werden. Ich will gleich vorwegnehmen, daß wir zwar keine so vorzüglichen Resultate erreichen konnten wie von Herff in Basel, daß sich aber dennoch gegenüber der früher verwendeten 1%igen Argentum nitricum-Lösung weitgehende Vorteile gezeigt haben, so daß wir vorderhand dem neuen Mittel treu bleiben werden, um so mehr, da ich überzeugt bin, daß wir nach einigen Erfahrungen damit noch Besseres werden leisten können.

Das Sophol ist eine Verbindung von Silber mit Formaldehydnukleinsäure mit 20% Silbergehalt; das Metall ist in dem Präparat in sogenannter maskierter Form enthalten, d. h. es kann durch die gewöhnlichen Fällungsmittel (Chloride) nicht nachgewiesen werden. Die Lösung wird kalt bereitet, da sich beim Erhitzen Formaldehyd abspaltet. Das Sophol ist ein gelbliches Pulver von metallischem Geschmack, es ist in Wasser leicht löslich (alkalische Reaktion), in Alkohol und Äther unlöslich. Die stärkeren Lösungen sind bräunlich gefärbt, erscheinen bei durchfallendem Licht klar, bei auffallendem etwas opalisierend.

Wegen seiner Lichtempfindlichkeit muß es in braunen Gläsern aufbewahrt werden. Die Reizwirkung ist verhältnismäßig sehr gering. S. von Gratkowski konnte diesbezüglich folgende Daten ermitteln: Silbernitrat (mit 65·5% Silbergehalt) reizt sehr stark bei 0·2% Lösung; bei 0·05% Lösung noch gering; bei 0·025% fast nicht mehr. Protargol (mit 8% Silbergehalt) zeigt in 5%iger Lösung noch geringe Reizung, bei 4% keine mehr. Sophol (mit 20% Silbergehalt) reizt noch bei 10%iger Lösung, bei 9·1%iger Lösung angeblich nicht mehr. Das Protargol reizt demnach 12·5mal, das Sophol sogar 62·5mal weniger als das Silbernitrat.

Von Herff verwendet Sophol seit 1905 und berichtet nunmehr schon über fast 8000 Fälle; anfangs erzielte er ein Resultat von 0·035 Frühinfektionen, jetzt sogar

0·016%. Reizungen fand er anfangs in 11·3%, später nur mehr in 10%. Er schätzt die Haltbarkeit des Präparates auf mehr als ein Jahr. Im Gegensatze dazu fanden wir die Lösung in ihrer Haltbarkeit sehr inkonstant, worauf wir später noch einmal zu sprechen kommen werden. Gute Erfolge mit Sophol erzielten bisher Kraus, Gallatina, Ino F. Moran und W. M. Spring, C. Adam, Feulner, Grünbaum u. a.; schlechte Erfolge Dirner.[1])

Wir griffen sofort vom 1%igen Argentum nitricum zum Sophol, ohne mit den anderen, in neuerer Zeit viel gerühmten Mitteln Versuche zu machen, da uns von vornherein das Sophol die besten Garantien zu verbürgen schien, obwohl sicher zugegeben werden muß, daß auch andere Präparate, vor allem das Argentum aceticum, gewiß sehr gute Dienste zu leisten befähigt sind. Die anderen Silberlösungen sollen, da wir über keine eigenen Erfahrungen verfügen, an dieser Stelle nur kurz gestreift werden.

An dem früher allgemein üblichen Argentum nitricum halten nur mehr wenige Autoren fest; neuerdings wurde es von Stritsch vollständig verworfen. Herff fand unter 5661 Fällen 0·15% Frühinfektionen mit Gono-Blennorrhöe und 0·12% Spätinfektionen. Außer diesen verhältnismäßig ungünstigen Resultaten wirft er dem Präparate auch vor, daß es so überaus heftige Schmerzen verursache; gegen die Grausamkeit der Anwendung höherprozentiger Lösungen wendeten sich auch Porocz, Darier, einige andere Autoren sowie Hellendal, welcher gezeigt hat, daß $^1/_{10000}$ *g* Höllensteingehalt in 0·009 *cm*³ Wasser gelöst genüge, um die Gonokokken in der Konjunktiva abzutöten; das Präparat wird also stets viel zu konzentriert gegeben; er hat es daher in Phiolen zu je 0·5 *cm*³ luftdicht eingeschmolzen und damit nur 9·5% Reizungen überhaupt und 2·7% Argentumkatarrhe erzielt. Mit der 2%igen Lösung konnte Credé die Frühinfektionen auf 0·08—0·07% herunterdrücken, Zweifel auf 0·2%, Gusserow auf 0·45%, Leopold auf 0·69%, Haidlen auf 0·1%. Während früher in fast 90% Reizungen zu konstatieren waren, fand Cramer dieselben in 73%, von Herff notiert 80% leichte und 20% schwere Reizungen. Nur wenige Autoren befürworten bis in die letzten Jahre die 2%ige Lösung, darunter Pinard und Lamhofer. Abadie, Scipiades, Fürst, Engelmann, Gusserow, Leopold, Ernst, Morax, Bischoff, H. Cohn, Krakowski, Chrobak, Rosthorn, Kermauner und die meisten anderen sind zur 1%igen Lösung heruntergestiegen. Greeff begnügt sich sogar mit einer $^1/_4$%igen Lösung.

Zweifel und Thies haben anfangs geglaubt, durch Nachspülen mit physiologischer Kochsalzlösung die Reizung der Schleimhaut zu vermindern, bis Leopold, Scipiades und Lockermann nachweisen konnten, daß dadurch Silber abgespalten werde, und daß das Auge durch die nunmehr freie Säure eher noch mehr leide. Dauernde Schädigungen des Auges durch Verwechslung der 1%igen Silberlösung mit einer 10%igen oder durch Präparate, die infolge ihres Alters eine höhere Konzentration erreicht haben, berichten Schanz, Roth, Michaelsen, Schalscha, Schallehn, Lockermann, Koch, Ernst, Fischer, Klotz u. a. m.

Das Argonin wurde von Peck eingeführt, scheint jedoch keine größere Verbreitung gewonnen zu haben. Ebenso das von Legrand angeratene Kollargol in 1 bis 2%iger Lösung, von dem allerdings auch Stephenson gute Erfolge sah. Über die Wirksamkeit des Largins, das in 2%iger Lösung empfohlen wurde, ist mir nichts näheres bekannt. Das Albargin wurde von Chotzen, Vignoli-Lutati und We-

---

[1]) F. Dirner hat inzwischen auch das Sophol für die obligatorische Blennorrhöe-Prophylaxe vorgeschlagen.

lander mit befriedigendem Erfolge angewandt. Das Itrol (Argentum citricum-Credé) empfehlen Credé jun., Schatz, Luciani, Mergl und von Arlt jun. Das bisher sehr leicht zersetzliche Präparat wird jetzt in haltbaren Tabletten in den Handel gebracht. Das Argyrol hat einen Silbergehalt von 30% und wird in 20%iger Lösung als Prophylaktikum verwendet; von Herff betont, daß es nebst Sophol die wenigsten Reizungen erzeuge, er sah in 500 Fällen weder Früh- noch Spätinfektionen, verließ es jedoch wegen der Ungleichmäßigkeit seiner Zusammensetzung. Darier empfiehlt das Argyrol in Kombination mit einer Waschung der Augenlieder mittelst Protargol. Stephenson, Laurent und Darier konnten mit Argyrol keine verlockenden Resultate erzielen.

Das Blenno-Lenizet wurde von Adam zuerst für die Blennorrhoea adultorum, später auch für die gleiche Erkrankung der Neugeborenen empfohlen. Bayer lobt ebenfalls das Präparat, während Spiro damit an der Rostocker Frauenklinik nur Mißerfolge erlebte. Ebenso wendeten sich von Pflugk, Bartels, Peters u. a. gegen die Lenicet-Salbe.

Gegenüber diesen weniger gebräuchlichen Präparaten scheint neben dem Sophol noch das Argentum aceticum die besten Dienste zu leisten. Vor allen anderen ist es Scipiades, der unermüdlich für dasselbe eintritt. Mit einer 1%igen Lösung erreichte er bei nunmehr über 5000 Kindern 0·06% Frühinfektionen bei einer Reizungsfrequenz von 10—13%. Dauber betont, daß das Argentum aceticum zwar stärker reize als das Argentum nitricum in 1%iger Lösung, nämlich in 15%, jedoch habe es den Vorteil, daß es infolge seiner chemischen Zusammensetzung nicht höher konzentriert sein könne als 1—2%ig, so daß unliebsame Überdosierungen, wie sie bei allen Höllensteinlösungen vorkommen können, hier ausgeschlossen sind. Zweifel bekam mit dem essigsauren Silber 0·15% primäre Ophthalmoblenorrhöen zu Gesicht, befürwortet es jedoch ebenso warm wie Thies, Bischoff, Seefelder u. a.

Von prophylaktischen Methoden, die von dem Silber als wirksamem Agens völlig absehen, will ich nur die Kaltschen Spülungen erwähnen, die darin bestehen, daß dreimal täglich Spülungen mit 2 Liter einer Kaliumpermanganatlösung 1·0:15000) von 2 Fuß Höhe aus vorgenommen werden, und die neuerdings von Nance verwendet werden.

Über ebenfalls gute Erfolge berichtet Ramsden Kay bei der Verwendung von Zinkionen und Gilbert bei Versuchen mit Rinderserum.

Das Material nun, an dem unsere Versuche mit der Sopholprophylaxe vorgenommen wurden, sind 2000 Kinder, die an der II. Frauenklinik vom 1. XII. 1909 bis 25. VII. 1910 geboren wurden. Die Mütter waren fast in 80% ledigen Standes und in mehr als 50% Erstgebärende. Eine gleichzeitige Statistik über die Häufigkeit der Gonorrhöe bei den Müttern kann ich leider nicht geben, doch glaube ich, daß auch ein Pessimist den Prozentsatz nach dieser Richtung kaum hoch genug stellen dürfte; jedenfalls dürfte er das Doppelte der von Herff für seine Anstalt geschätzten Frequenz von 16% erreichen. Bei der Berechnung der Sopholreizungen mußte ich die Kinder, die am 1. und 2. Lebenstage starben, mitrechnen, während sie bei der Beurteilung der Frühinjektionen mit Gonoblennorrhöe nicht mitgerechnet wurden; als Primärinfektionen glaubte ich auch noch jene Fälle auffassen zu müssen, bei denen erst am 5. Tage Gonokokken nachgewiesen werden konnten. Ferner habe ich natürlich alle Kinder, die nicht in der Anstalt geboren, sondern als sogenannte „Gassengeburten“ eingeliefert wurden, sowie auch alle Kinder, die mit Umgehung des natürlichen Geburtsschlauches mittelst Sektio an den Tag gefördert wurden, weggelassen.

Was das Präparat anbelangt, so verwendeten wir anfangs eine 5%ige Lösung der im Handel befindlichen Sopholtabletten, die wir in der Spitalsapotheke herstellen ließen; das Präparat wurde alle 8 Tage frisch bereitet und in braunen Tropffläschchen verwahrt. Die Anwendung geschah durch einfaches Aufträufeln von 1—2 Tropfen auf die ein wenig umgestülpten Lider des Kindchens; von einer nachherigen Abspülung glaubten wir absehen zu können.

Diese Prozedur fand fast stets noch im Bette der Mutter knapp vor oder nach dem Abnabeln des Kindes statt und wurde von den diensthabenden Hebammen oder den praktizierenden Studenten in Gegenwart eines Arztes vorgenommen. Da wir bei dieser Anwendungsart die Beobachtung machten, daß das Präparat, wenn es einige Tage alt war, zu bedeutend mehr Reizungen Veranlassung gab als das frische, verwendeten wir später das Sophol so, daß wir es jeden zweiten Tag neu aufschrieben und von der Apotheke stets in frisch bereiteter Lösung bezogen. Allmählich ließen wir die Einträufelungen auch nur mehr von Ärzten machen und glauben seither doch noch bessere Resultate erzielt zu haben. Auch von Herff u. a. fanden in den ersten Monaten nach der Einführung des Sophols mehr Reizungen als später, was allgemein auf die verhältnismäßig schwere Zubereitung der Sophollösung bezogen wird, sowie auf die überaus große Lichtempfindlichkeit des Präparates. So fand Gratkowski in den ersten Monaten 10% Reizungen, später nur mehr 0·48%. Dementsprechend waren auch bei ihm im Anfang mehr Frühinfektionen zu verzeichnen, so daß er diese anfangs mit 0·26%, später nur mehr mit 0·12% berechnete. Die Zahl der Spätinfektionen änderte sich natürlich nicht, da ja bei diesen die Prophylaxe kaum mehr in Betracht kommen kann. Immerhin ist auch 0·12% noch eine hohe Zahl, wenn man bedenkt, daß zur gleichen Zeit in München 0·07%, in Basel 0·016% und in Freiberg 0·0% (kleine Versuchsreihe) mit 5%igem Sophol erreicht worden sind. Hier in Wien erreichten wir nur 0·10%, allerdings mit Einrechnung der ersten Versager, die vielleicht nicht in Betracht gezogen werden sollten.

Übrigens sei hier bemerkt, daß wir das größte Gewicht darauf legen, daß die Einträuflung so bald als nur möglich nach der Geburt stattfinde, und zwar in jenen Fällen, wo keine Asphyxie des Kindes oder Gefahr für die Mutter ein anderes Verfahren befiehlt, noch vor der Abnabelung. S. Stiassnys Besteck zur Credéisierung, wobei 3%iges Sophol luftdicht in braunen Phiolen eingeschmolzen ist, scheint für die Praxis außerhalb größerer Anstalten sehr empfehlenswert zu sein, obwohl ich glaube, daß die Phiolen allein genügen würden, auch ohne den etwas komplizierten Apparat der weiteren Anwendung.

Überblicken wir nun die Reihe aller bei uns beobachteten Komplikationen von seiten der Augen in den ersten 10—14 Lebenstagen dieser 2000 Kinder, so finden wir Erkrankungen in 240 Fällen (12%), von denen 190 (=9·5%) als eigentliche Sopholreizungen anzusehen sind; in 8 Fällen (0·40%) wurde ein positiver Gonokokkenbefund erhoben, und zwar teilen sich diese Fälle in 2 Frühinfektionen (0·10%), fünf Spätinfektionen (0·25%) und eine intrauterine Infektion. In 13 Fällen (0·65%) wurden in dem Epithel typische Trachomeinschlüsse gefunden, ein Befund, auf den weiter unten noch des näheren eingegangen werden soll. Den Rest, 29 Fälle, 1·45%, betreffen Infektionen durch die verschiedensten Bakterien, die uns hier weniger interessieren, da es ja einerseits bekannt ist, wie verschiedene Bakterien eine Blenorrhöe hervorrufen können, andrerseits unsere eigenen Studien sich mehr mit Gonokokken und den Prowazekschen Einschlüssen befaßten. Als derartige Erreger sind bekannt: Staphylo-

kokken, Streptokokken, Pyocyaneus, Moraxbazillen, Bazillen, die zwischen den Morax- und Diphtheriebazillen stehen und die eine echte Kruppmembran bilden, Pneumokokken, Coli, Koch-Weeksche Bazillen, Pseudoinfluencabazillen, coliähnliche Alkalibildner (R. Bartels), Xerosebazillen u. a. m.

Von Herff hat neuerdings darauf aufmerksam gemacht, daß die Diagnose der Augenblenorrhöe ohne Kulturverfahren oft sehr schwer und unsicher sei, da die Gonokokken mit Meningokokken und noch mehr mit dem Mikrococcus catarrhalis verwechselt werden können; näheres bei Axenfeld: „Bakteriologie in der Augenheilkunde"; bei Gasparrini, Ammon, Zade, Elschnig, Haupt etc.

Bevor ich nun die trotz des Sophols aufgetretenen Infektionen bespreche, müssen die durch die Prophylaxe entstandenen Entzündungen erwähnt werden. Während diese an unserer Klinik von Gewin bei der Verwendung von 1%igem Argentum nitricum mit 6·27% berechnet wurden, konnte ich nunmehr bei Sophol 9·5% Reizungen konstatieren; also scheinbar eine Verschlechterung; doch muß ich betonen, daß Gewin nur die mit starker Sekretion einhergehenden Reizungen zählte, da früher nicht bei allen Argentumreizungen die bezüglichen Notizen in den Journalen gemacht wurden und Gewin erst bei dem letzten Tausend selbst darauf achtete. Nach Einführung der Sopholprophylaxe notierte ich jedoch selbst jede geringste Reizung. Daß auch bei uns das Sophol erst allmählich die von ihm erwarteten guten Resultate zeitigte, und zwar besonders seit wir es jeden zweiten Tag frisch zubereiten ließen, erkannte man daraus, daß die Frühinfektionen in die erste Hälfte unserer Versuchsreihe fielen, und daran, daß wir unter den ersten 600 Kindern 11·5% nennenswerte Reizungen fanden, während in den späteren 1400 Fällen nur mehr 8·64% zu notieren waren. Da diese leichten Affektionen aber fast stets am 2.—4. Tage geschwunden waren und fast nie zu irgendwelchen nennenswerten Schädigungen führten, darf man ihre Würdigung nicht zu sehr übertreiben.[1]) Mehr Beachtung verdienen wohl jene nicht gar zu seltenen Fälle, wo die entzündliche Hyperämie und erhöhte Vulnerabilität der Konjunktion einer Sekundärinfektion Vorschub leistete. Bei meinen systematischen bakteriellen Untersuchungen konnte ich denn auch feststellen, daß in nicht wenigen Fällen von Sopholreizung am 1. und 2. Tage keinerlei Bakterien zu finden waren, am 3. oder 4. Tage aber bereits Kokken und Stäbchen verschiedenster Art, deren weitere Differenzierung meist erst nach der inzwischen eingetretenen Reinigung des Auges beendet war. Schließlich sind unsere Erfolge bezüglich der einfachen Sopholreizung vollständig befriedigende zu nennen, da sogar von Herff dieselben in ca. 10% fand. In Übereinstimmung mit anderen Autoren konnte ich finden, daß die Reizungen vorzüglich in jenen Augen auftraten, deren Konjunktiven durch den Geburtsakt selbst in Hyperämie und venöse Stauung versetzt worden waren; so besonders bei Gesichtslagen, Vorderhauptslagen, bei engen Becken, Nabelschnurumschlingung (A. Peters), bei langdauernden Geburten überhaupt, bei Asphyxie des Kindes sowie andrerseits in jenen Fällen, wo durch den einige Stunden vor Beendigung eingetretenen Blasensprung Mikroorganismen die Möglichkeit des Zutrittes und längeren Kontaktes mit der Konjunktiva gegeben war. Ich verweise nur kurz auf die gleichen Angaben von Stephenson, Dirner, Naumann, von Amann, Cramer u. v. a. Hausmann betont die Gefahr, bei wiederholten Untersuchungen der Gebärenden infektiöses Material von der

---

[1]) Vor kurzem erst hat Credé-Hoerder auf dem Gynaekologenkongreß in St. Petersburg über die histologischen Veränderungen der Konjunktiva nach der Einträufelung von Argentum nitricum, Argentum aceticum und Sophol berichtet.

Scheide aus höher hinauf zu verschmieren oder neue Infektionskeime erst in den Geburtsschlauch zu tragen.

M. Stumpf und v. Sicherer legten durch zahlreiche Untersuchungen fest, daß man in mehr als 20% der Augen Neugeborener Blutungen finde, die sich später meist spontan wieder aufsaugen, und hebt hervor, daß besonders die Frühgeburten infolge der leichteren Zerreißlichkeit der Gefäße von diesen Insulten hart getroffen werden, analog der von vielen Autoren und auch von uns statistisch nachgewiesenen größeren Empfindlichkeit der Augen frühgeborener Kinder gegen das Prophylaktikum.

Von größter Wichtigkeit sind natürlich die trotz der Prophylaxe aufgetretenen Frühinfektionen mit Gonokokken. Diese fand ich unter den 2000 Fällen zweimal, also in 0·10%. Ein tückisches Geschick wollte es, daß gleich bei einem Kinde, das am 3. Tage nach der Einführung des neuen Präparates geboren wurde (Prot.-Nr. 3534 ex 1909) am 5. Wochenbettstage in dem Sekret der mächtig entzündeten Konjunktiva Gonokokken nachgewiesen werden konnten. Die kurze Dauer der Geburt, der Blasensprung erst während der letzten 5 Minuten, sowie alle anderen in Betracht kommenden Punkte gestatten nicht, eine abnorm frühe intrauterine Infektion anzunehmen, so daß dieser Fall als ein völliges Versagen der Sopholprophylaxe anzusehen ist. Obwohl es nahe läge, eine noch ungeübte Hantierung der Hebammen mit dem neuen Mittel anzunehmen (früher wurde die Argentum nitricum-Lösung mit Hilfe eines stumpfen Glasstäbchens aus unmittelbarer Nähe auf die umgestülpte Lidhaut gebracht und mit Wasser nachgespült), oder aber der ersten Lösung selbst eine gewisse Unverläßlichkeit zuzurechnen, bin ich doch dafür, auch diesen Fall voll mitzuzählen, da wir geglaubt haben, durch äußerste Achtsamkeit der Einführung des Sophols vom ersten Tage an den Charakter eines Versuches genommen zu haben.

Der 2. Fall betraf eine ledige 19jährige I-P. (Prot.-Nr. 52 ex 1910) mit ausgedehnter Lungentuberkulose, die am 17. III. nach 19stündiger Wehentätigkeit sowie einmaliger Untersuchung außerhalb und dreimaliger innerhalb der Anstalt und nachdem die Fruchtblase eine Viertelstunde vor dem spontanen Partus gesprungen war, in I. H. H. H. ein reifes, 50 *cm* langes, 2830 *g* schweres Mädchen gebar. Außer einer sehr starken atonischen Blutung gleich p. p. verlief das Wochenbett ungestört. Am dritten Tage zeigte sich beiderseits eine leichte Rötung der Konjunktiven mit eitriger Sekretion; am 4. Tage lag bereits von beiden Augen ein positiver Gonokokkenbefund vor. Die rasch sich steigernde Sekretion nahm jedoch unter Lapistherapie ebenso rasch wieder ab; die Gonokokken verschwanden und das Kind konnte am 12. Wochenbettstage mit 4020 *g* Körpergewicht gesund entlassen werden. Vielleicht wäre auch dieser Fall bei einer Statistik, die sich auf mehrere tausend Kinder erstreckt und über die vielleicht noch einmal zu berichten sein wird, als zweifelhaft hinzustellen, da ich vermute, daß Hebamme und Arzt in der Sorge um die blutende Frischentbundene auf das Credéisieren des Kindes vergessen haben.

Eine besondere Stellung müssen naturgemäß jene Fälle einnehmen, in denen die Prophylaxe durch eigenartige Umstände viel zu spät kam; ich meine die Fälle von Infektion der Konjunktiven längere Zeit vor der Geburt.

Da eines unserer Kinder diesen interessanten Befund zeigte, soll die Geburtsgeschichte kurz wiedergegeben werden. Es handelte sich um das Kind einer 21jährigen ledigen I-P. (Prot.-Nr. 1406 ex 1910). Die Geburt dauerte 39 Stunden; die Blase war bereits 30 Stunden vor der Geburt des Kindes sicher gesprungen; an der Klinik wurde die Frau viermal innerlich untersucht; wegen Tokostase und Asphyxie des Kindes mußte schließlich der Forzeps im Beckenausgang angelegt werden, der nach

ausgedehnter Episiotomie einen reifen Knaben zur Welt brachte, der erst nach längerem Bemühen aus der tiefen Asphyxie wieder erweckt werden konnte; das Kind war 53 *cm* lang, wog 3380 *g* und zeigte ödematös geschwollene Lider, aus denen reichlich Sekret von vorwiegend seröser Beschaffenheit quoll. (Löffeldruckspuren an beiden Wangen.) Das Wochenbett verlief fieberhaft. Nach raschem Rückgehen des Lidödems konnten in der am 2. Tage entnommenen Sekretprobe Gonokokken nachgewiesen werden. Die Blennorrhöe zeigte einen sehr hartnäckigen Verlauf; das Kind wurde an der II. Universitäts-Augenklinik (Hofrat Prof. E. Fuchs) weiter behandelt; Hornhautgeschwüre traten nicht auf; am 14. Tage mußten leider Mutter und Kind aus der Klinik entlassen werden.

Es spricht aber in diesem Falle alles dafür, daß es sich um Infektion der Konjunktiven zu einer so frühen Zeit handelte, daß die Infektion von der späteren Sopholeinträufelung nicht mehr unterdrückt werden konnte. Derartige präpartale Infektionen durch Aszendenz der Gonokokken in das Fruchtwasser oder wenigstens in den Spaltraum zwischen kindlichem Schädel und Geburtsschlauch oder aber, wie es in unserem Falle am wahrscheinlichsten ist, direkt von der Zervixinnenwand in die derselben lang angepreßten Konjunktiven des Kindes sind längst genauestens verfolgt und nachgewiesen. Ich verweise kurz auf die Arbeiten von Feilchenfeld, v. Herff, Hirschberg, Keller, Krukenberg, Leber und Addario, Reis, Seefelder, Sidney Stephenson und Rosa Ford, Uppenkamp, Feis, Hausmann, Magnus, Hiram Woods, v. Winckel, Parischow, Holzbach u. a., sowie auf die vielleicht zweifelhaften Fälle von Strzeminski und Armaignac, die jedoch in Berücksichtigung der Erfahrungen von Bockelmann über die rapid auftretende Keratomalazie bei zersetztem Fruchtwasser und nach der Meinung von Saemisch, der der erhöhten Temperatur im Mutterleibe eine die Infektion fördernde Rolle zuschreibt, doch möglich sind. Kermauner u. a. betonen, daß bei intrauterinen, längere Zeit vor der Geburt entstandenen Infektionen mit vielleicht beginnender Hornhautaffektion die Credéisierung eher schaden als nützen kann.

Ein verhältnismäßig geringes Interesse beanspruchen die Fälle von Spätinfektion der kindlichen Konjunktiva mit Gonorrhöe[1]), die sich durch noch mehr erhöhte Sorgfalt und Reinlichkeit in der Wochenbettspflege wohl immer mehr und mehr einschränken lassen wird, die aber in der Wochenstube der armen Bevölkerungsklassen kaum an Frequenz wird abnehmen können; da könnte nur weitgehende Aufklärung der jungen Mädchen und vielleicht, wie es bereits in einzelnen kleineren Staaten durchgeführt ist: ex offo-Besuche von staatlich angestellten Ärzten einige Tage nach jeder sofort anzuzeigenden Geburt sowie durch streng gehandhabte Meldepflicht bei allen Augenentzündungen Neugeborener durch die Hebammen etwas erreicht werden. Auf eine weitere Erörterung dieser sozialen Frage soll hier nicht eingegangen werden; betonen möchte ich nur, daß wir noch nicht einmal so weit sind, daß Chrobaks diesbezügliche Vorschläge, die doch jetzt bereits als kaum genügend zu bezeichnen sind, allgemein vom Staat aus in die sanitären Vorschriften aufgenommen worden wären. Prof. F. Dimmer hat übrigens erst vor kurzem wieder auf die eminente soziale Wichtigkeit der obligatorischen Credéisierung hingewiesen, so daß wir hoffen können, in ihm einen Rufer im Streit gewonnen zu haben. Ich verweise bezüglich des Erreichbaren und in anderen Staaten schon Erreichten auf seine Antrittsvorlesung bei der Übernahme der Wiener Klinik.

[1]) Hoerder versuchte nachzuweisen, daß die Spätinfektionen oft durch Infektion der Meibomschen Drüsen bedingt werden.

Mit den gonorrhoischen Infektionen hatten wir übrigens an der Klinik bisher verhältnismäßig Glück, indem wir nie in der Lage waren, irgendwelche dauernde Schädigung der Augen zu sehen, weder Erblindung noch überhaupt Hornhautgeschwüre, wie sie von Spiro, Sidney Stephenson, Stadtfeld, Bockelmann, Saemisch, Kermauner, R. Bartels und anderen noch jetzt bis zu 8% beobachtet worden sind. Spätinfektionen konnte ich also bei den hier verwendeten 2000 Kindern in 0·25% konstatieren, wobei ich dem verhältnismäßig großen Unterschied gegen 0·71% in der Statistik Gewins keine allzu optimistische Bedeutung schenken möchte, da dieser Unterschied zum Teile auch durch eine bis zum äußersten aufgestachelte Sorgfalt des Hilfspersonales zu erklären ist, wie sie eben während der Zeit, da ich alle Kinder speziell diesbezüglich beobachtete, möglich war, sonst aber wohl auch in den bestgeleiteten Anstalten sich auf die Dauer nicht einrichten läßt, vor allem natürlich durch die Unmöglichkeit der vollständigen Separation von Müttern und Kindern sowie der noch strenger durchgeführten Trennung des die Mütter und Kinder betreuenden Personales.

Erwähnenswert ist es auch, daß unter den 78 sogenannten „Gassengeburtskindern", die während obiger Studien eingeliefert wurden, sich 4 gonorrhoische Frühinfektionen fanden. Da es anzunehmen ist, daß fast bei all diesen Geburten, die oft bis zu einem vollen Tag vor der Aufnahme in die Anstalt zu datieren sind, keine Credé gemacht wurde, schon deshalb nicht, weil dabei oft gar keine Hebamme interveniert hatte (Eisenbahn, Droschke, Wachstube, Haustor, oder bei überraschend kommenden Geburten in der Wohnung der Graviden etc.), so wäre es ganz interessant, aus einer großen Anzahl derartiger Geburten die Frequenz der Frühinfektionen zu berechnen.

Schließlich nur noch einige Worte über die Fälle von konjunktivaler Entzündung und eitriger Sekretion, in denen keine Gonokokken nachgewiesen werden konnten, sondern in deren Konjunktivalepithel ich unter der Anleitung des Kollegen C. Lindners sogenannte „Einschlüsse" finden konnte. Wie bekannt, wurde seit Beginn der diesbezüglichen Untersuchungen von allen Autoren das völlig gleiche Aussehen der Einschlüsse bei der Einschlußblennorrhoe und bei Trachom zugegeben. Es sind dies in unserem Materiale 13 Fälle = 0·65%. Da eine eingehende Besprechung dieser Frage, die noch in so manchen Punkten erst eines genaueren Studiums bedarf, hier zu weit führen würde, verweise ich nur vor allem auf die zahlreichen Arbeiten von Halberstädter und Prowazek, Lindner, Wolfrum, Hermann sowie auf die von mir gemeinsam mit Lindner und Fritsch[1]) veröffentlichten experimentellen Studien, durch die die Übertragbarkeit der Einschlußerkrankung sowohl von der Konjunktiva des Neugeborenen als auch von der Vagina und Urethra der Mutter, in einem anderen Falle von der Urethra des Mannes auf die Affenkonjunktiva nachgewiesen wurde. Das beim Pavian dadurch erzeugte Krankheitsbild war von einem echten Trachom klinisch durch nichts zu unterscheiden.

Ich möchte nur hervorheben, daß die Zugehörigkeit des einzelnen Falles zu dieser oder jener Gruppe klinisch in den ersten Tagen zumeist nicht zu entscheiden ist. Doch halte ich nach meinen Erfahrungen den Verlauf der Einschlußaffektion für wesentlich milder; vor allem scheint es auch in den von anderen Autoren beobachteten Fällen fast nie zu einer Erkrankung der Hornhaut gekommen zu sein. Die einzigen ziemlich verläßlichen klinischen Unterscheidungsmerkmale sind die verschiedene Inkubationszeit (meistens 5—8 Tage; doch scheint es auch einzelne Fälle zu geben, bei denen bereits

[1]) Fritsch, Hofstätter, Lindner, Experimentelle Studien zur Trachomfrage. v. Graefes Arch. f. Ophth., 1910, Bd. LXXVI, H. 3.

am zweiten Tag Einschlüsse nachzuweisen sind), sowie das Fehlen der bei der gonorrhoischen Infektion nach einigen Tagen stets einsetzenden typisch rahmig-eitrigen Sekretion, statt welcher bei der Einschluß-Blennorrhöe eher eine Abnahme der Sekretion und eine länger anhaltende Infiltration der Konjunktiva zu bemerken ist.

Ob die prophylaktische Einwirkung von Silberpräparaten gegen die Einschlußblennorrhöe wirklich weniger wirksam sei als gegen den Gonokokkus, wage ich nicht zu behaupten, da wir ja vorderhand über die Häufigkeit des Vorkommens der Einschlüsse in den Geburtswegen der Frau noch völlig unorientiert sind. Die relativ große Zahl der bei uns gefundenen Fälle scheint jedoch auf die große Resistenz der spezifischen Erreger schließen zu lassen. Solange es aber noch nicht gelungen ist, den Erreger zu züchten und dadurch seine Lebensbedingungen zu studieren, können dies alles nur klinische Wahrscheinlichkeiten bleiben.

Bevor ich schließe, muß ich noch einiger Versuche Erwähnung tun über die Anwendung des Sophols in der Therapie der bestehenden Gonoblennorrhöe. Ich versuchte nebst einer viertelstündigen Reinigung der Augen mit einer ganz leichten Kaliumpermanganatlösung in das erkrankte Auge vier- bis sechsmal im Tage einige Tropfen einer 5%igen Sophollösung einzuträufeln. Doch da ich nur über eine geringe Anzahl von Versuchen verfüge und bei diesen zwar in keinem Falle eine weitere Verschlimmerung des Prozesses fand, jedoch auch nicht derart gute Resultate erreichen konnte, daß mir eine allgemeine Durchführung dieser Therapie an Stelle der bisher üblichen Cuprum- und Argentum nitricum-Behandlung berechtigt schien, halte ich es nicht für nötig, nähere Details darüber zu berichten, um so mehr, als v. Herff, Darier (20% Sophol) und andere gleichzeitig mit denselben Versuchen beschäftigt sind, aber anscheinend auch ohne einschlagenden Erfolg.

Literatur: C. Adam: Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 3. — Derselbe: Therap. Monatsh., 1908, Nr. 3. — Derselbe: Über das gonorrhoische Hornhautgeschwür. Münchener med. Wochenschr., 1910, pag. 1552. — v. Ammon: Münchener med. Wochenschr., 1900, Nr. 1. — v. Arlt jun.: Ärztliche Zentralzeitung, 1905, Nr. 3. — Armaignac: Über kongenitale eitrige Ophthalmie. Ref. in Klinische Monatsbl. f. Augenheilk., I, pag. 428. — R. Bartels in der Diskussion zu Best: Neuere Salbengrundlagen in der Augenheilkunde; Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde zu Dresden, 23. I. 1909; ref. Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 17, pag. 884. — Derselbe: Die Bakteriologie und Pathologie von 70 Fällen von Conjunctivitis blennorrhoica neonatorum. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden, XXVI. Sitzung am 23. April 1910; ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, pag. 1311. — Bayer: Über Blennorrhöe der Bindehaut. Korrespondenzblatt des Vereines deutscher Ärzte für Reichenberg und Umgebung, 1909, Nr. 6. — Beck: Wolffsbergs Wochenschr., 1908, Nr. 32; zit. nach S. Stiassny. — Bischoff: Zentralbl. f. Gyn., 1903, Nr. 10. — Bockelmann: Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn., 1886, pag. 464. — Chotzen: Zit. nach S. Stiassny. — Chrobak: Das österreichische Sanitätswesen. 1904. — H. Cohn: Zentralbl. f. Augenheilkunde, April und Mai 1895; Deutsche med. Wochenschr., 1897, Nr. 50; Wiener med. Wochenschr., 1901, Nr. 32ff.; Encyklopädie d. Augenheilkunde, Leipzig 1902; Wolffsbergs Wochenschr., 1903, Nr. 29—31; zit. nach S. Stiassny. — Darier: Soc. d'obstétr. à Paris 19. Mai 1904. — Derselbe: Des nouveaux sels d'argent en thérapeutique oculaire. Paris 1906; zit. nach O. v. Herff. — Dauber: Münchener med. Wochenschr., 1904, Nr. 7. — F. Dimmer: Prophylaxe der Blennorrhöe. Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 49, pag. 1739. — Engelmann: Zentralbl. f. Gyn., 1901, Nr. 1. — Ernst: Zentralbl. f. Gyn., 1904, Nr. 41. — W. Feilchenfeld (Charlottenburg): Zur Beurteilung von Mißerfolgen des Credéschen Verfahrens bei Neugeborenen. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 52. — Feis: Ein Fall in utero erworbener Blennorrhöe. Zentralbl. f. Gyn., 1892, pag. 873. — Fers: Gonorrhoeal ophthalmia occurring in utero.

North Amer. Pract., 1893; zit. nach Holzbach. — Feulner: Über die präventive Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen mit Berücksichtigung der neueren Mittel, besonders des Sophols. Münchener Dissert., 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 620. — Fischer, Diskussion zu dem Vortrage S. Stiassnys; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 573. — Gallatia: Sophol als Vorbeugungsmittel bei Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Wiener med. Wochenschr., 1909, Nr. 6. — J. W. A. Gewin: Über die Erfolge der prophylaktischen Behandlung der Blennorrhöe der Neugeborenen mit Argentum nitricum. Gyn. Rundschau, 1910, Nr. 4, pag. 146. — Gilbert: Über Behandlung der Blennorrhoea neonatorum mit Rinderserum. Münchener med. Wochenschr., 1909, pag. 1578. — S. v. Gratkowski: Vergleiche der Sopholprophylaxe gegen die Ophthalmoblennorrhöe der Neugeborenen mit anderen konkurrierenden Verfahren. Inaug.-Dissert. (Breslau 1910). — R. Greeff: Berliner klin. Wochenschrift, 1901, Nr. 6. — Derselbe: Über Prophylaxe und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen. Therapie der Gegenwart, 1908, H. 1. — D. Grünbaum: Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Nürnberger med. Gesellschaft u. Poliklinik, 27. Jänner 1910; ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 15, pag. 827. — H. Hellendall: Med. Klinik, 1907, Nr. 47 u. 48. — Derselbe: Vortrag, gehalten auf der 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Köln am Rhein, 23. September 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1379. — Derselbe: Resultate mit meinem neuen Verfahren der Credéisierung der Neugeborenen in der Anstalts- und Hebammenpraxis. Med. Klinik, 1908, Nr. 42; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, Nr. 3. — Otto v. Herff: Bericht des Frauenspitals in Basel, 1903. Basel 1904; XII. gyn. Kongreß, Dresden 1907; Gyn. Rundschau, 1907, Nr. 19; Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 42 u. 46; Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 46 u. 47. — Derselbe, Sophol gegen Ophthalmoblennorrhoea neonatorum (Conjunctivitis mikrococcica catarrhalis). Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 37, pag. 1934. — Br. Heymann: Über die Fundorte der Prowazekschen Körperchen. Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 15. — Credé-Hoerder: Histologische Untersuchungen der Wirkung der Blennorrhöe-Prophylaktika. V. Kongreß f. Geburtsh. u. Gyn., Petersburg 1910. — Derselbe: Experimentelle Untersuchungen über Blennorrhöe. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg, September 1910; ref. Gyn. Rundschau, 1910, pag. 760. — E. Holzbach: Über intrauterin erworbene Ophthalmoblennorrhöe des Neugeborenen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, Bd. 27, pag. 96. — Keller: Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1891. — Fr. Kermauner: Intrauterin entstandene Ophthalmoblennorrhöe mit Ulcus corneae. Sitzungsber. d. oberrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 10. März 1907 (Baden-Baden); ref. Hegars Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XII, pag. 153. — Koch: Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 1901, Suppl. — Kraus: Sophol bei Blennorrhöe. Nürnberger med. Gesellsch. u. Poliklinik; ref. Münchener med. Wochenschr., 1909, pag. 2064. — Krukenberg: Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn., 1891. — Krukowski (Warschau): Über prophylaktische Einträufelung in die Augen der Neugeborenen. Medycyna, 1908, Nr. 5; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 37. — Laurent: Dissert. Toulouse 1905; zit. nach S. Stiassny. — Legrand: Dissert. Paris 1904; zit. nach S. Stiassny. — Leopold: Berliner klin. Wochenschr., 1902, Nr. 33; Archiv f. Gyn., Bd. LXVI, Nr. 2; Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 18. — Leber und Addario: v. Graefes Archiv f. Ophthalm., 1899, Bd. 48. — Luciani: Annali de l'Ottalmologia, Bd. XXIX; zit. nach S. Stiassny. — Magnus: Über die Verhütung der Blennorrhoea neonatorum und der sich daraus entwickelnden Blindheit. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk., 1884. — August Mayer: Gonorrhöe und Wochenbett. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIII, H. 6. — Mergl: Orvosi Hetilap, 1897, Nr. 44; zit. nach S. Stiassny. — Michaelsen: Ärztl. Sachverständigen-Zeitung, 1900, Nr. 2.) — Ino F. Moran and W. M. Spring: Bericht eines Komitees über die prophylaktische Behandlung der Ophthalmia neonatorum. Amer. Journ. of obstetr., 1910, Vol. LXI, Nr. 2; ref. Zentralbl. f, Gyn., 1910, pag. 1250. — Morax: Annal. de gyn. et d'obstétr., 1903 u. 1904. — Nance: Ophthalmia neonatorum treated by copiouses irrigations. Ophth. Record, 1909. — Naumann (Dresden): Über maligne Blennorrhöe der Neugeborenen. Wiener klin. Wochenschr., 1907, Nr. 50. — Neisser: Dermatologenkongreß,

1898. — Parischew: Intrauterine Erkrankung des Fötus an Ophthalmoblennorrhöe. Wratsch, 1892, zit. nach Holzbach. — Peck: Med. News, Jänner 1899. — Peters: Die angeborenen Fehler und Erkrankungen des Auges. Bonn, F. Cohen, 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 654. — Derselbe: Über die Erkrankungen des Auges im Kindesalter. Zitiert nach C. Adam. — Pfalz: Zeitschr. f. Augenheilkunde, 1905. — v. Pflugk: wie Bartels. — Pinard: Prophylaxe de l'ophthalmie des nouveaux-nés. Revue générale d'Ophthalm., 1909, pag. 505; Annal. d'Oculist., T. CXXXIX, pag. 289. — Pistrowski: Zentralbl. f. Gyn., 1901, Nr. 31. — Porosz: Wiener med. Wochenschr., 1902, Nr. 10 u. 11. — E. van der Porten: Erfolge der Credéschen Prophylaxe in der Heidelberger Frauenklinik. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1908. — Ramsden Kay: Ophthalmia neonatorum treated by zinc ions. Brit. med. Journ., 1909, II, pag. 1433. — Reis: v. Graefes Arch. f Ophthalm., 1907, Bd. 66. — Roth: Ophthalmolog. Klinik, November 1903. — Saemisch: in Graefe-Saemisch' Handbuch, V, 1. — Schalscha: Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene d. Auges, 1906. — Schanz: Münchener med. Woehenschr., 1907, Nr. 47. — Schatz: 71. Naturforscherversammlung, München. — E. Scipiades: Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 340 u. 345; Gyn. Sektion d. königl. ungar. Ärztevereines, 19. Mai 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 659. — Derselbe: Die Ophthalmoblennorrhöe und das Argentum aceticum. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 3, pag. 89. — Derselbe: Die Ophthalmoblennorrhöe und das Argentum aceticum. Orvosi Hetilap, Gynaecologia, 1908, Nr. 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1773. — R. Seefelder: Über fötale Augenentzündung. Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 28. — Spiro-Rostok: Zur Behandlung der Ophthalmoblennorrhöe der Neugeborenen. Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 34, pag. 1735. — Sidney Stephenson: Amer. Journ. of Obstetr., 1904; Med. Press and Circ., Dezember 1904. — Derselbe: Ophthalmia neonatorum. 1907, pag. 230. — S. Stiassny: Zur Credéisierung. Wiener gyn. Gesellsch., 24. November 1908; Gyn. Rundschau, 1909, Nr. 6, pag. 224. — M. Stumpf und v. Sicherer (München): Über Blutungen im Auge bei Neugeborenen. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIII, H. 3. — Strzeminski: Blennorrhöe der Neugeborenen intrauterinen Ursprungs. Rec. d'Ophthalm., 12; zitiert nach Holzbach. — Stritsch: The prevention of ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ., 1909, I, pag. 416. — Thies: Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 33. — Hans Treber: Welchen Erfolg hat die Credésche Prophylaxe in bezug auf die durch die Blennorrhoea neonatorum hervorgerufene Erblindung aufzuweisen? Dissert. München 1910. — Uppenkamp: Zur Ätiologie und Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Inaug.-Dissert. Berlin 1885. — Vignolo-Lutati: Zit. nach S. Stiassny. — Welander: Zit. nach S. Stiassny. — Hiram Woods: Ein Fall von intrauteriner gonorrhoischer Ophthalmie mit Verlust beider Augen. Journ. of Eye, Ears and Throat, Diss. 1898; zit. nach Holzbach. — Zweifel: Zentralblatt f. Gyn., 1900, Nr. 51.

Aus der Prosektur (Vorstand: Hofrat R. Paltauf) und der gynaekologischen Abteilung (Vorstand: Primarius G. Lihotzky) der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung" in Wien.

Über Deziduabildung in der Vagina.

Von Dr. **Franz Freund**, Abteilungsassistent.

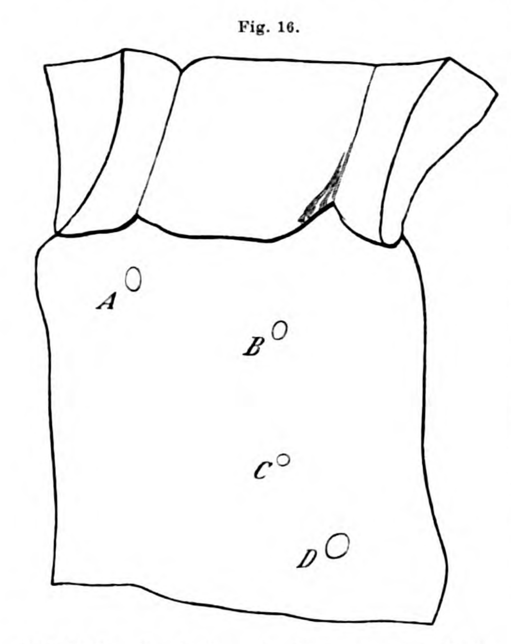
(Mit 3 Figuren.)

Am 12. Oktober 1909 wurde an der gynaekologischen Abteilung der k. k. Rudolfstiftung eine 27jährige Frau mit hohem Fieber, wehenartigen Schmerzen und geringer Blutung aus dem Genitale aufgenommen.

Sie hatte gegen Ende Juni die letzten Menses gehabt und soll am 9. Oktober unter heftigen Schmerzen im Bauche, Fieber und Genitalblutungen erkrankt sein. Außerhalb des Spitales wiederholt Schüttelfröste. Ein normaler Partus vor 3 Jahren; sonst nichts

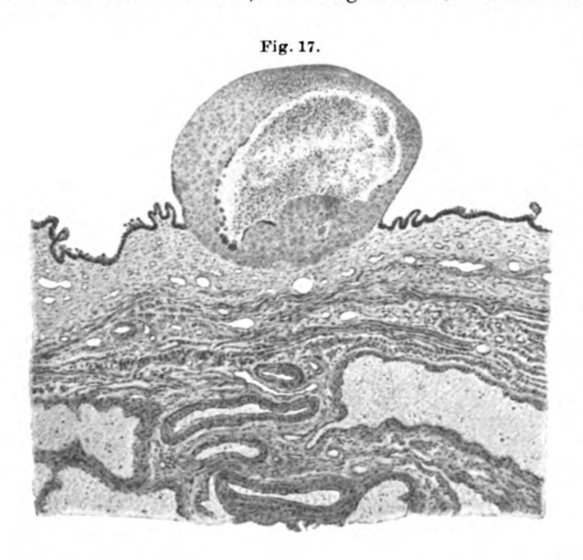
Bemerkenswertes in der Anamnese. Die Untersuchung ergab eine intrauterine Gravidität von gut drei Lunarmonaten, Zervikalkanal für den Finger nicht passierbar, Adnexe unverändert. Links ein tiefer, alter Zervixriß, von dem aus einige derbere Stränge, die das Herabziehen des Uterus erschweren, in das linke Parametrium reichen.

Fig. 16.



Sofort nach der Aufnahme wurden am Abend des 12. Oktober, da die Diagnose auf septischen Abort gestellt war, zwei Laminariastifte eingeführt. In der Nacht vom 12. auf den 13. Oktober ein Schüttelfrost. Am 13. Oktober morgens nach abermaliger üblicher Scheidendesinfektion wie am Vortage manuelle und instrumentelle Evakuation des 14 *cm* langen, nicht mazerierten Fötus und der Plazenta samt Eihäuten. Ausspülung des Uterus, Einführung eines Jodoformgazestreifens in das Cavum uteri, eines zweiten in die Vagina. Unmittelbar nach der Evakuation ein äußerst heftiger, lange dauernder Schüttelfrost. Temp. 40·0. Von da an anhaltend hohe Temperaturen ohne Schüttelfrost, Puls sehr frequent und klein, keinerlei peritoneale Reizerscheinungen. Am 15. Oktober abends, also ungefähr 60 Stunden nach der Ausräumung, erfolgte der Exitus unter dem Bilde der Septikämie.

Fig. 17.



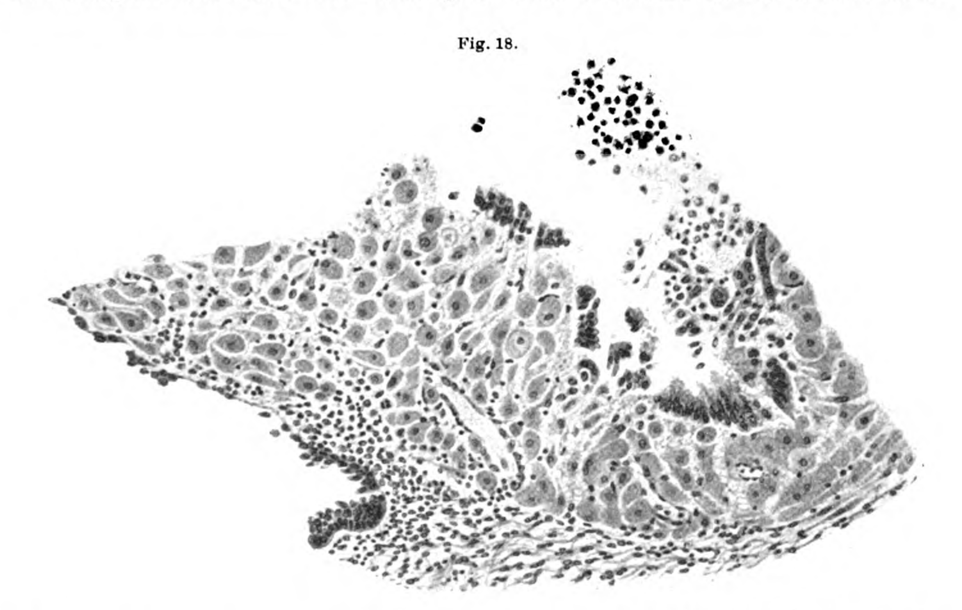
Bei der Obduktion (Dozent Dr. Maresch) ergab sich eine schwere, parenchymatöse und fettige Degeneration aller Organe und allgemeiner leichter Ikterus. Der Uterus war 13 *cm* lang, die Tubenecken 8 *cm* voneinander entfernt, die größte Wanddicke im Fundus 2 *cm*. Portio plump und weich, am linken Rande Einziehung. In der ca. 5 *cm* langen Zervix fanden sich graugelbliche, festhaftende Beläge, im Cavum uteri selbst eine übelriechende, schwarzbraune, jauchige Flüssigkeit und zerfließend-weiche Gewebsfetzen, welche der Innenfläche, namentlich in der linken Tubenecke, anhafteten.

Besonderes Interesse erweckte nun folgender Nebenbefund: In der schlaffen, keine Verletzung aufweisenden Scheide sah man mehrere leicht prominente

flache Knötchen, die nicht ohne weiteres eine Deutung zuließen. Ihre Lokalisation ist aus nebenstehender Skizze ersichtlich (Fig. 16). Das oberste Knötchen *(A)* saß im rechten Scheidengewölbe unmittelbar neben der Portio, war leicht oval (2 : 4 *mm* im Durchmesser), von hellbrauner Farbe und prominierte nur wenig. Das zweite *(B)* saß in der hinteren Scheidewand 2 *cm* unterhalb der Portio, dem linken Scheidengewölbe genähert. Es war flacher als das erste und heller gefärbt. Ein drittes Knötchen *(C)* gleichfalls in der hinteren Scheidenwand, 2 *cm* unterhalb *B* gelegen, hatte gelbliche Farbe und nur Hirsekorngröße. Das vierte *(D)* endlich saß in der linken Vaginalwand, dem Introitus am nächsten. Seine Größe betrug 2 : 3 *mm*, die Färbung war in der Peripherie weißgrau, an der Kuppe bräunlich.

Bei der Schilderung des histologischen Untersuchungsergebnisses soll hier gleich mit der letzterwähnten Protuberanz *(D)* begonnen werden, da diese zufällig als erste mikroskopisch untersucht und an ihr jener Befund erhoben wurde, welcher zu der

Fig. 18.



vorliegenden Mitteilung Veranlassung gegeben hat. Das Knötchen wurde in eine Schnittserie zerlegt, deren einzelne Teile nach verschiedenen Methoden gefärbt wurden.

Die Serie läßt erkennen, daß dieser Protuberanz ein kleiner, zystischer Hohlraum zugrunde liegt (Fig. 17), welcher oberflächlich in der Scheidenschleimhaut gelagert, von einer einfachen Lage eines nur streckenweise erhaltenen Epithels ausgekleidet ist. Die Epithelzellen sind an dem dem Scheidenlumen zugekehrten Teile der Zyste wohl meist abgestoßen, doch sieht man an den spärlich vorhandenen Resten, daß sie kubisch sind im Gegensatze zu den Epithelzellen des anderen Zystenpoles, wo sie hohe, zylindrische Form haben und einen ovalen, chromatinarmen Kern in der basalen Hälfte des Zellleibes umschließen. Den Inhalt des zystischen Hohlraumes bilden polynukleäre Leukozyten in den verschiedensten Stadien des Zerfalles bis zu Kernfragmenten und Detritusmassen, ferner spärliche, abgestoßene Epithelzellen.

Dieser Hohlraum bedingt nun nicht allein die an der Scheidenschleimhaut sichtbare Prominenz, sondern diese ist auch durch eine verhältnismäßig mächtige, den

Hohlraum unmittelbar umschließende Gewebsschichte mit hervorgerufen. Sie ist nicht in allen Teilen gleich dick, sondern verdünnt sich gegen die Kuppe zu und bildet an der Basis einen in das Zystenlumen vorspringenden, dasselbe halbmondförmig einengenden Wulst (Fig. 18). Sie setzt sich der Hauptmasse nach zusammen aus großen, teils rundlichen, teils leicht spindelig zugespitzten Zellen, deren Kerne nach Art der Epithelzellkerne bläschenförmig, chromatinarm sind und vorwiegend in der Einzahl, nur stellenweise zu zweit im Zentrum der Zelleiber sitzen. Das Protoplasma ist feinkörnig, teils mehr, teils weniger dicht. Als Stützsubstanz läßt sich zwischen den Zellen ein feines Faserwerk konstatieren, das besonders nach Bielschofskys Silberimprägnation (nach Maresch an Paraffinschnitten ausgeführt) deutlich in Erscheinung tritt. Es bildet ein verhältnismäßig weitmaschiges Fachwerk, welches die Zellen umschließt. Elastische Fasern finden sich nur sehr spärlich in vereinzelten dünnen Fasern als Fortsetzung des dichten, elastischen Netzes der Vaginalschleimhaut. Weite, nur aus einem Endothelrohre bestehende Gefäße versorgen diese Gewebsschichte mit Blut. In ihnen wie auch außerhalb derselben zwischen den Zellen sieht man ziemlich reichlich Leukozyten, die gegen die Oberfläche des Knötchens zu an Zahl immer mehr zunehmen, bis sie schließlich das Grundgewebe vollständig decken. Die Kuppe der Prominenz selbst erweist sich als nekrotisch. Die Strukturelemente sind an dieser Stelle nur in Konturen wahrnehmbar und die Kernfärbung ist nur von einzelnen Leukozyten und Kerntrümmern aufgenommen. Hier finden sich auch ebenso wie in der Tiefe der nekrotischen Kuppe reichlich verschiedene Mikroorganismen, unter denen lange, zarte Fäden und Kokken vorwiegen. An der Basis setzt sich die Zyste mit dem eigenartigen, sie umschließenden, großzelligen Gewebe scharf gegen das nur leicht entzündlich veränderte Scheidenstroma ab.

Nach der soeben erfolgten Beschreibung ist, was aus der beigegebenen Abbildung gleichfalls hervorgeht, das den zystischen Hohlraum umgebende großzellige Gewebe zweifellos eine typische Dezidua.

Die Untersuchung der drei anderen Scheidenprotuberanzen ergab, daß bei allen der vaginale Epithelüberzug fehlte und das subepitheliale Stratum an diesen Stellen entzündlich infiltriert und teilweise nekrotisch war. Deziduagewebe wie auch zystische Bildungen fehlten hier. Nur eines der Knötchen *(B)* erweckte den Verdacht, daß früher auch hier ähnliche Verhältnisse wie in der erst beschriebenen Protuberanz bestanden haben mochten. Denn schon bei Beschreibung von *D* wurde erwähnt, daß die Kuppe nekrotisch, entzündlich infiltriert und der Hohlraum mit Eiter erfüllt war. Die Schädlichkeiten, welche diese Veränderungen hervorriefen — vielleicht mechanische und chemische Läsionen bei Reinigung der Vagina und folgende Infektion bei bestehendem Puerperalprozeß — haben wahrscheinlich auch bei *B*, vielleicht sogar auch bei den zwei anderen Knötchen, durch einen noch weiter gehenden Zerstörungsprozeß die vollständige Elimination der etwa früher vorhanden gewesenen Deziduabildung bewirkt.

Es ist, wie der Blick auf die Abbildung zeigt, möglich, daß nach Abstoßung des Deziduagewebes eine gleiche mäßige Protuberanz mit seichter Delle zurückbleiben würde, wie es bei *A, C* und besonders *B* der Fall ist.

Die Beantwortung der Frage nach der Dignität jenes zystischen Hohlraumes, welcher dem Knötchen *D* zugrunde liegt, ist deswegen schwierig, weil die epitheliale Auskleidung desselben nur mangelhaft erhalten und die dem Epithel anliegende Gewebsschichte dezidual verändert ist.

Doch ist aus den Präparaten, wie auch die Abbildung zeigt, mit Sicherheit zu ersehen, daß der Hohlraum mit hohem Zylinderepithel ausgekleidet ist.

Daraus geht hervor, daß wir es mit einem drüsigen Gebilde zu tun haben. Es besitzt augenscheinlich keinen Zusammenhang mit dem Vaginalepithel respektve mit dem Vaginallumen und stellt eine subepithelial gelegene kleine Vaginalzyste dar.

Nach Robert Meyer sind die in der Vaginalschleimhaut vorkommenden drüsigen Gebilde ihrer Genese nach in drei Gruppen zu teilen:

1. In solche, welche auf das Unterbleiben der Plattenepithelausbildung in den aus kubischem Epithel bestehenden Kolben in der ersten Hälfte des Embryonallebens zurückzuführen sind; 2. in solche, welche in den letzten Monaten des Fötallebens aus abnormen Kolbenbildungen des fertigen Plattenepithels hervorgehen, und endlich 3. solche heterotoper Abstammung. In unserem Falle kommt nur die dritte der erwähnten Gruppen in Betracht. Wir müssen annehmen, daß es sich um eine heterotope Bildung handelt. Da das vaginale Bindegewebe selbst einer dezidualen Umwandlung nicht fähig ist, würde nur diese Annahme den hier beschriebenen Befund von Dezidua erklären. Wir werden dahin geführt, zunächst an versprengte Zervixdrüsen zu denken haben.

Es stellt demnach, wie wir glauben, dieser Befund von Dezidua in der Vagina ein Analogon dar zu dem bereits wiederholt beschriebenen Vorkommen von Dezidua in der Zervix und an der Portio innerhalb von Erosionen. Die eventuelle Multiplizität des Befundes würde die Supposition nur stützen, da diese Multiplizität von vaginalen Schleimhautdrüsen und -Zysten als Charakteristikum für deren Abstammung von versprengten Zervixdrüsen angesehen wird.

In der Zervixschleimhaut selbst konnte Dezidualbildung in diesem Falle nicht nachgewiesen werden.

Bücherbesprechungen.

Meyer-Rüegg, Kompendium der Frauenkrankheiten. Für Ärzte und Studierende. Mit 143 Figuren. Zweite Auflage. Leipzig, Veit & Ko., 1911.

Der im Jahre 1904 erschienenen ersten Auflage dieses für den Praktiker und den Studierenden bestimmten kurzgefaßten Leitfadens folgt nunmehr die zweite Auflage, genugsam Beweis, daß sich das Werkchen vieler Sympathien erfreut. Der bekannte Schweizer Gynaekologe bezeichnet die Anschauungen in der Gynaekologie innerhalb der letzten sechs Jahre für so wenig geändert, daß ihm eine Umarbeitung des Buches überflüssig erschien.

Knapp, Leitfaden für Hebammen zur Erlernung und Einübung der äußeren sowie inneren Untersuchung Schwangerer und Gebärender. Prag, Karl Bellmann, Ges. m. b. H., 1911.

Wie Verfasser im Vorworte bemerkt, kann die Hebammenschülerin die Untersuchung Schwangerer und Gebärender nur praktisch erlernen; der vorliegende Leitfaden will hierbei bloß als Vorbereitung und zur Erläuterung beziehungsweise Wiederholung des bei diesem Unterrichte Einzuübenden der Schülerin einige erprobte Anhaltspunkte an die Hand geben, wobei auf die Notwendigkeit gewissenhaften Studiums des vorgeschriebenen Hebammenlehrbuches hingewiesen wird. In diesem Sinne ist der Knappsche Leitfaden gewiß als Lehrbehelf zu begrüßen, der in leichtfaßlichen Worten, die durch 34 Figuren erläutert werden, alles für die Hebamme Lernenswerte über Lage und Einstellung der Frucht und die Untersuchung Schwangerer sowie Gebärender mitteilt. K.

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat (1909—1910) von Dr. **B. Ehrlich,** Dresden.

(Fortsetzung.)

Diese Fragen werden auch von Roll erörtert. Er fand bei 2 Schwestern ($8^1/_2$- und 7jährige Mädchen) Achsendrehungen der linken vergrößerten Ovarien (zum Teil nekrotische Hämatome), während die rechten Organe beider Mädchen ebenfalls stark vergrößert, zum Teil zystisch degeneriert waren. Verfasser findet nun die Erklärung dieser Stieldrehungen einmal in den großen Ovarien und ihren langen Stielen, sodann dürfte die verschiedene Füllung der Venen und Arterien für die Achsendrehung mit bedingend gewesen sein (nach den Untersuchungen Payers); am meisten aber läßt nach der Ansicht Rolls der Umstand, daß in beiden Fällen die linke Seite bevorzugt war und die Schmerzen nach Stuhlgang schwanden, eine ursächliche Beteiligung des Rektums (verschiedener Füllungszustand) annehmen.

Ausführliche Angaben über die Ätiologie, Symptomatologie, pathologische Anatomie, Diagnose und Therapie der Stieldrehung bringt auch die Arbeit von Bastiani (siehe IV. Teil).

Den seltenen Fällen von Stieldrehung einer Parovarialzyste fügt Woskresenski einen neuen hinzu. Er entfernte bei einer 34jährigen Frau eine reichlich kopfgroße linkseitige Zyste des Parovariums. Der Tumor war mittelst zweier Stiele mit den inneren Organen vereinigt durch einen dünnen, aus der Duplikatur des Ligamentum latum bestehenden, und einem dicken, der sich aus einer Adhäsion mit dem Netz bildete. Ersterer war fingerbreit, $2^1/_2$mal nach rechts gedreht, alle Gefäße transosiert und kaum sichtbar, der zweite, der vom oberen Rand des Tumors bis zum unteren Teil des Netzes reichte, fingerstark, ebenfalls gedreht, mit guter Gefäßentwicklung. Die mikroskopische Untersuchung des eigentlichen Stieles ergab fast nur sklerotisches Gewebe mit vollkommen thrombosierten Gefäßen, die des Netzstieles und andere acht stark entwickelte Gefäße (3 Arterien und 5 Venen). Dieser Fall bestätigt nach Verfasser die Erfahrung, daß die großen Parovarialzysten auch bei starker Torsion des eigentlichen Stieles eine genügende Ernährung durch Adhäsionen erhalten können. Auch in einem Falle Mohrs (stielgedrehte Parovarialzyste) bestanden mehrfache Verwachsungen mit dem Darm. Das ödematöse Ovarium war an der Drehung beteiligt.

Zur Frage der Ruptur der Ovarialzysten haben Ott, Briggs und Gessen Beiträge geliefert. Ersterer zur Diagnose. Er glaubt, daß durch eine mikroskopische Untersuchung des Pseudoaszites bei Ruptur der Ovarialzysten es möglich sein werde, den zystischen Ursprung der Abdominalflüssigkeit anzunehmen. Er fand in derselben eine enorme Menge durch Körnchendegeneration entarteter Zellen.

Briggs und Gessen behandeln die klinischen Erscheinungen und Ursachen der Rupturen. Sie legen bei Spontanrupturen der Entartung der Zystenwand eine besondere Bedeutung bei ebenso wie einem starken Anwachsen des Zysteninhaltes, welcher schließlich die Ernährung der Umwandung stört. Gessen insbesondere hält das Trauma für eine nebensächliche Ursache der Ruptur, eher noch begünstige das Puerperium die Berstung. Die pathologischen Veränderungen am Peritoneum seien hauptsächlich abhängig von dem Grad der Toxizität und Septizität der ausgetretenen Flüssigkeit, daher seien auch zwei klinische Haupttypen zu unter-

scheiden: Rupturen mit einfachem Asziteserguß und solche mit ausgesprochener Reaktion. Nach Briggs sei das Durchsickern von Zysteninhalt durch eine verdünnte Wandstelle belanglos und nicht mit der wirklichen Zerreißung der Wand zu vergleichen. Die Entartung des Tumors sei gekennzeichnet durch eine der Geschwulstgröße nicht entsprechende Verschlechterung des Befindens, verschiedenartige Auftreibung des Leibes, Reizung der Blase. Wirklich gefahrvoll aber sei eine Wandzerreißung nur bei Vorhandensein von Keimen, von losen Tumorteilchen (Implantationen) und bei Blutungen.

Metastasen nach Ruptur einer Mukoidzyste beobachtete Albertin: Bei einer 64jährigen Frau fanden sich bei der Operation zirka 12 *l* einer gelatinösen Flüssigkeit, die einem geplatzten Kystom des linken Ovariums entstammten. Ovariotomie. Auch der Wurmfortsatz war in einen hühnereigroßen mukoiden Tumor umgewandelt; eine weitere Metastase am Peritoneum. Verfasser sah bereits eine derartige Implantationsmetastase am Appendix, jedoch bei rechtseitigem Sitz der Zyste.

Die schon vielfach beobachteten Beziehungen zwischen Ovarialzyste und Blasenmole haben eine weitere Bestätigung und Klärung gefunden. Fränkel teilt mit, daß seit den ersten bekannt gewordenen Fällen (Marchand, Fränkel) sich die Zahl der Beobachtungen bereits auf über 100 vermehrt habe. Er selbst konnte in einem weiteren Falle das Entstehen großer, doppelseitiger Geschwülste des Eierstocks bei Blasenmole und ebenso die Rückbildung der Tumoren nach Entfernung der Mole verfolgen. 4 Wochen nach der Entlassung der Patientin waren die früher sehr deutlich gefühlten Neubildungen (kindskopfgroß und gänseeigroß) verschwunden. Er sieht daher das Zusammenfallen dieser beiden Erscheinungen für gesetzmäßig an. Die Rückbildung der Eierstockszysten, die bereits vielfach in der Literatur beobachtet worden ist, läßt erkennen, daß die Tumoren gutartige sind, daß ihnen aber eigentlich die Bezeichnung einer echten Geschwulst nicht zukommt und für sie nur der Name „Kystom“ zulässig ist. Da die Mehrzahl der Geschwülste entfernt worden ist, konnte ein genaues makroskopisches und mikroskopisches Verhalten festgestellt werden; es erwies sich immer als das gleiche: Die Zysten, etwa walnußgroß, ragen über die Eierstocksoberfläche vor und schimmern wegen der Dünnwandigkeit bläulich durch. Die gelbliche Innenwand ist aus Luteinzellen zusammengesetzt, daher die Bezeichnung Luteinkystom (Pfannenstiel).

Zwei weitere, in mehrfacher Beziehung interessante Fälle beschreiben Albertin und Gouilloud. In dem einen wurde 14 Tage nach Ausstoßung der Blasenmole die beiderseitige Ovariotomie ausgeführt; in dem anderen, wo ebenfalls sehr bald nach der Entfernung der Hydatidenmole zystische Veränderungen an den Ovarien beziehungsweise Ovarialgeschwülste festgestellt wurden, gingen diese jedoch mit der Involution des Uterus zurück. Gelegentlich einer späteren Untersuchung (Abort, am Ei keine Spuren blasiger Degeneration) erwiesen sich Uterus und Ovarien in normalem Zustand. Patientin war wiederum gravid geworden. Auch diese Verfasser kommen zu der Ansicht, daß die zystische Schwellung der Ovarien nach Blasenmole keinen malignen Charakter aufweise, da diese ihre normale Größe und volle Funktion wie in einem der vorliegenden Fälle wieder erlangten. Damit wäre, besonders in dem mittleren Alter der Zeugungsfähigkeit, die Berechtigung der Kastration fraglich.

Schließlich eine Beobachtung Santis: 24jährige Frau mit Blasenmole ohne tastbare Veränderung der Ovarien. Da 8 Tage später beide Ovarien in kindskopfgroße, höckerige, frei bewegliche Tumoren umgewandelt waren, werden diese entfernt. Beide Ovarien zeigen sich von großen und kleinen Zysten durchsetzt, welche mikroskopisch

mit Zellen vom Aussehen der Luteinzellen ausgekleidet sind; es finden sich keine Zeichen eimer Malignität. Santi stellt die Behauptung auf, daß nicht, wie Gottschalk, Wallart, Seitz es annehmen, Kreislaufstörungen, welche in dem Vorhandensein der Blasenmole begründet seien, zur Entstehung der Zysten Anlaß gäben, sondern nach Ausräumung der Blasenmole gerade diese Störungen wegfallen müßten. Er vermutet vielmehr, daß die Mole die Fähigkeit habe, eine Masse zu eliminieren, welche die Luteinzellen der Follikel veranlasse, Zysten zu bilden. Mit dieser Annahme ließe sich erklären, warum die Ovarialveränderungen erst nach Entfernung der Hydatidenmole zustande kämen beziehungsweise gesteigert würden. Die Abtragung der Blasenmole, die Eröffnung neuer Blutbahnen lieferte günstige Momente zur Förderung der Resorption, für einen ausgiebigen Übertritt in den Kreislauf. Auch die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von Rückgang der Ovarialzysten nach Ausstoßung der Mole stimmten mit der Hypothese überein. Eingehende mikroskopische Untersuchungen über das Corpus luteum, die Luteinzellen und deren Rückbildung gaben diesen Vermutungen eine Stütze.

Einen Beitrag zur Kenntnis der retroperitonealen Ovarialzysten gibt Prosper. Aus seinen Ausführungen geht hervor, daß diese Entwicklung der Eierstocksgeschwülste eine sehr seltene ist; bei einigen Geschwulstformen, zum Beispiel Parovarialzysten, konnte eine solche noch nicht beobachtet werden. Die Dissertation beschäftigt sich des weiteren mit der Prognose (maligne Entartung) und Behandlung dieser abnorm gelagerten Neubildungen (gelegentliche schwierige operative Entfernung).

Die Gallertkystome speziell sind Gegenstand einer eingehenden Bearbeitung Ahlströms. Es werden die pathologisch-anatomischen sowie die klinischen Erscheinungen dieser Geschwülste erörtert, insbesondere auch die Ätiologie und das Vorkommen einer myxomatösen Degeneration der Zystenwand, die Ursachen der Ruptur des Gallertkystoms, seine Häufigkeit auch in Hinblick auf das Pseudomyxoma peritonei. Bezüglich der Prognose steht Verfasser auf dem abweichenden Standpunkt, daß die Gallertkystome, obwohl sie einen typisch benignen anatomischen Bau zeigen, als auf der Grenze zwischen gut- und bösartigen Tumoren stehend anzusehen seien.

Ovarialzysten bei Kindern fanden Bornstein (13jähriges, noch nicht menstruiertes Mädchen, Stieldrehung der Zyste), Kirmisson (7jähriges Mädchen, klinisch gutartiges Epitheliom; in der Familie drei gleichartige Tumoren), Krauze (14jähriges Mädchen), Roll ($8^1/_2$- und 7jährige Mädchen, Schwestern; zystische Degeneration der Ovarien und Hämatome; siehe auch unter Stieldrehung, I *c*).

Zu dem interessanten Kapitel der „Bauchdeckentumoren nach Ovariotomien gutartiger Eierstocksgeschwülste" liegen zwei weitere Beobachtungen vor, von Holzapfel und Bertino. In dem Falle des ersteren handelte es sich um ein (Lymph-) Endotheliom, welches auf dem Netz und Peritoneum Metastasen erzeugt hatte, im zweiten um ein Kystom mit einschichtigem Zylinderepithel. Während Holzapfel die Neubildung weder in Beziehung zu einer gleichzeitig bestehenden Ovarialgeschwulst (gutartiges Pseudomuzinkystom) noch zu früheren gelegentlich einer Operation (Myom) mitentfernten kleinen, harmlosen Zystchen in der Mesosalpinx und Peritoneum (Peritonealzysten) bringt, hält Bertino den Bauchdeckentumor in seinem Falle für eine Implantationsmetastase. Hierzu seien kurz noch folgende Einzelheiten angeführt: Bei einer 49jährigen Nullipara wurde wegen eines zystischen Ovarialtumors nach vorausgeschickter Entleerung die Ovariotomie ausgeführt, nach 3 Jahren ein neuer Tumor entdeckt, der nicht entfernt wurde. Nach weiteren neun

Jahren war die Neubildung derart gewachsen, daß sie mehrfach punktiert werden mußte. Schließlich Operation. Der Tumor, auf den man nach der Durchtrennung der Faszie stieß, enthielt 12 *l* Flüssigkeit, zeigte nach Lösen der Adhäsionen keinerlei Verbindungen mit den Beckenorganen. Die rechten Adnexe fehlten, die linken waren intakt. Die Zystenwand war nur an einer Stelle mit dem Musculus rectus verwachsen, entsprechend einer zapfenförmigen Wucherung an der Innenseite. Mikroskopisch erwies sich dieser Zapfen aus großen und kleinen Zysten aufgebaut, welche mit einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidet waren, ganz ähnlich dem von Ovarialkystomen; die übrige Wand trug keinen Epithelüberzug. Der properitoneale Ursprung des Tumors erschien zweifellos. Verfasser kommt daher zu dem Schluß, daß die Geschwulst aus Keimen sich entwickelt hatte, die bei der ersten Operation — vor 13 Jahren — in die Bauchwand eingepflanzt worden waren.

In einer Arbeit, betitelt: „Der Zusammenhang des Parovariums mit dem Auftreten von Zysten", untersucht Cole an der Hand diesbezüglicher Präparate die Entstehungsmöglichkeiten der Parovarialzysten. Auf Grund seiner Forschungen leitet er diese von persistierenden Wolffschen Gängen ab. Nicht alle Zysten des Ligamentum latum haben ihren Ursprung jedoch vom Parovarium; manche derselben gehen von den Müllerschen Gängen aus, wie sich an Fällen, in denen die Zysten mit der Tube kommunizierten, beweisen läßt.

Sehr merkwürdige strukturelle Verhältnisse fand Whittingham in einer Parovarialzyste (kindskopfgroß) bei einer 53jährigen Frau. Der operativ entfernte Tumor zeigte im Innern eine dickliche, grünblaue Flüssigkeit, auf der Innenseite warzige Gebilde aus fibrösem Gewebe, welche mit kubischem Epithel überzogen waren. Eine Papille von 1 *cm* Länge, am Stiel bis 1·9 *cm* breit, von rötlicher Farbe, zeigte im Stroma epithelartige, sphäroidale Zellmassen wie bei einem Karzinom. An einzelnen Stellen bildeten die Zellen Röhren mit kolloidem Inhalt. Verfasser leitet diese Zellen vom Mesonephros ab. Eine Kritik dieses Falles konnte Referent bisher in der Literatur nicht auffinden.

Die Genese sowie das wechselnde klinische Verhalten der benignen papillären Zysten und Kystome ist wiederum (siehe die ausgedehnten Diskussionen und Beiträge aus dem vorjährigen Referat) Gegenstand mannigfacher Untersuchungen und Bearbeitungen gewesen.

Anitschkow, der mehrere Fälle papillärer Geschwülste verschiedener Art und in verschiedenen Entwicklungsstufen untersuchte, fand, daß die Bildung der papillären Wucherungen im allgemeinen nach einem Schema vor sich gehe, zumindest in den Anfangsstadien. Überall beginne der Prozeß mit Proliferation des Epithels, welches die Oberfläche oder die Wandung der Zyste bekleidet, wodurch das benachbarte Gewebe zur Wucherung angetrieben werde.

Den Reiz zur papillären Proliferation des Epithels findet, wie schon des öfteren früher ausgesprochen wurde, Lardy in einer bakteriellen Einwirkung, analog der Papillenentwicklung am Damm und der Präputialgegend bei chronischer Gonorrhöe. Durch spezielle chemische Einflüsse können sich diese Geschwülste zu malignen (Karzinomen) umwandeln. Ein von ihm operierter Fall von papillärer Ovarialzyste, deren mikroskopische Untersuchung an einzelnen Schnitten zur Diagnose „Karzinom" führte, mußte den Eindruck einer durchaus malignen Neubildung erwecken, zumal sie nur unvollständig entfernt werden konnte, bereits auch ausgedehnte Metastasen auf dem Netz verursacht hatte. Da die Patientin sich aber noch mehrere Jahre später

des besten Wohlseins erfreute, wurde der Tumor erneut untersucht und jetzt als ein Kystom mit Perforation und Dissemination der Papillen angesprochen.

In einem Falle Francinis waren an dem papillären Kystom, wie in vielen anderen beschriebenen, rein adenomatöse Bildungen nachweisbar, daß auch er zu Annahme gelangt, daß diese Geschwülste vom Keimepithel abstammen und nicht, wie dies einige Autoren behaupten, parovariellen Ursprungs sind.

Auch im vorliegenden Falle hatte das Kystom bereits zu Metastasen auf dem Peritoneum geführt, doch spricht sich Autor bezüglich der Prognose dieser Neubildungen ebenfalls dahin aus, daß diese selbst bei unvollständiger Entfernung ein günstiges Dauerresultat infolge der regressiven Vorgänge der neoplastischen, im Abdomen zurückgebliebenen Überpflanzungen zu geben pflegen. Er empfiehlt daher in solchen Fällen, um jede Schädigung seitens des Aszites (Verschleppung der Keime) zu vermeiden, die Anwendung einer ausgiebigen Drainage.

Diese Erscheinungen der Rückbildung der papillären Tumoren beziehungsweise Wucherungen werden besonders von Ulesko-Stroganowa eingehend behandelt. Verfasser erklärt auf Grund mikroskopischer Untersuchungen den Stillstand im Wachstum der papillären Neubildungen durch gewisse ihnen innewohnende Degenerationsprodukte und -Vorgänge. Letztere sind das Resultat einer Schutzreaktion von seiten des Organismus. Diese geschieht durch Bindegewebe, welches für das Wachstum eines gewissen Reizes bedarf, welch letzterer entzündliche Erscheinungen im Gewebe auslöst. Das mikroskopische Bild bei Resorption epithelialer Neubildungen ist sowohl bei gutartigen wie bei malignen das gleiche.

Kasuistische Mitteilungen über diese interessanten Geschwülste liegen des weiteren vor von v. Neugebauer, Frank, Sippel, Lehmann, Péraire und Léfas, Ward, Vincent, Kaufmann. Ersterer fand während der Operation eines linkseitigen papillären Tumors mit Aszites zahlreiche papilläre Wucherungen auf den Därmen sowie einen mannskopfgroßen Tumor auf dem Netz, welcher wegen schlechten Befindens nicht mehr entfernt werden konnte. Nach dem mikroskopischen Bild handelte es sich jedoch um ein durchaus gutartiges Neoplasma. Er bedauerte daher, den Netztumor nicht mitexstirpiert zu haben. Auch er hält die papillären Metastasen bei Kystoma serosum als nicht zu selten.

Zwei bezüglich der Herkunft merkwürdige Befunde von papillären Kystomen konnten Frank und Sippel erheben. Sie leiteten diese von einem dritten Ovarium ab. Von ersterem wurde bei einer 45jährigen Frau eine papilläre, intraligamentäre Zyste des linken Ovariums entfernt, ebenso das rechte Ovarium samt Tube. Rechterseits lag ferner ein drittes zystisches, papilläres Ovarium mit seiner Tube. Auch im Falle Sippels war die große papilläre Zyste (Kystoma serosum papillare), die bis zum Rippenbogen reichte, intraligamentär entwickelt, hatte aber weder vom linken noch rechten Ovarium ihren Ausgang genommen. Lage und mikroskopischer Befund ließen den Tumor auch nicht vom Parovarium ausgehen, obwohl Zysten mit typischen blumenkohlartigen papillären Wucherungen vom Nebeneierstock abstammen können.

Lehmann beobachtete ein doppelseitiges benignes Papillom mit starkem Aszites, der reichlich papilläre Massen enthielt; ein zweites, gleichfalls gutartig, das zahlreiche Verwachsungen mit Netz und Peritoneum aufwies, war mit Schwangerschaft kompliziert. Da das andere Ovarium ebenfalls in eine einfache Zyste verwandelt war, ist wohl mit Verfasser anzunehmen, daß erst die Schwangerschaft ein exzessives Wachstum der Geschwülste verursacht hat.

Péraire und Léfas beschreiben eine intraligamentär entwickelte Zyste, die innen einen papillären Epithelbelag zeigte; sie hatte zu bedeutenden Schwierigkeiten bezüglich der Diagnose (Extrauteringravidität?) Anlaß gegeben.

In dem Falle Vincents (doppelseitige papilläre Tumoren) bestanden am Peritoneum, auf den Darmschlingen, im kleinen Becken zahlreiche Metastasen; auch hier war die Patientin 2 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei und von außerordentlich gutem Aussehen und Gesundheitszustand. Kaufmann fand ein papilläres Ovarialkystom (mannskopfgroß), welches nach 6 Monaten rezidivierte. Bei der zweiten Operation wurde eine faustgroße Geschwulst entfernt; Heilung. Wards Fall (papilläres Ovarialkystom) bot die Besonderheit, daß der verletzte Ureter in den Blasenfundus eingepflanzt wurde.

Von selteneren Formen der zystischen Ovarialgeschwülste liegt eine Beobachtung Kleins über ein traubenförmiges Papillom vor. Beide Ovarien waren in diese beerenähnlichen Neubildungen verwandelt; im Abdomen blutiger Aszites. Mehrere Beeren waren abgerissen und teils auf dem Peritoneum, teils auf dem Netz implantiert. Während die meisten Beeren des primären Tumors von beinahe schleimiger Konsistenz und schwach spiegelnder Oberfläche waren, zeigten sich einzelne des Haupttumors und die abgerissenen Zystchen schon makroskopisch deutlich verändert; sie sahen weißlich, auch kalkig aus und fühlten sich derber an. Dementsprechend war auch das mikroskopische Bild: die Beeren des Haupttumors mit gut erhaltenem, niedrigem, einschichtigem Zylinderepithel, das Bindegewebe hydropisch geschwollen; die abgerissenen Zysten: das Epithel in Zerfall, schollig und mit Kalk durchsetzt. Nach der Ansicht des Autors ist der Tumor als maligne zu bezeichnen, doch dürfte, wie er sich ausdrückt, das Peritoneum mit einer geringen Anzahl primärer und sekundärer Beeren fertig werden, nicht aber mit dem Haupttumor. Er schlägt für diese Tumoren, da ein eindeutiger, kurzer Name fehlt, die Bezeichnung: traubenförmiges, hydropisches Papillom vor.

Die soliden, gutartigen Ovarialtumoren (Fibrome usw.) fanden eine eingehende Bearbeitung in einer Dissertation Teissonnières. Er fand, daß reine Fibrome sehr selten sind; meistens handelt es sich um Fibromyome. Sie können sich auf Kosten der Narben des Corpus luteum entwickeln, was besonders bei Tumoren der Fall ist, bei denen ein Teil der Drüsen erhalten blieb. Häufiger stammen diese Geschwülste vom Stroma ab, sie behalten die Form des Ovariums bei; selten findet man dann noch Spuren des normalen Gewebes dieses Organs vor. Eine dritte Gruppe entwickelt sich aus der fibrösen Transformation der arkolären Zysten, wodurch sich die zahlreichen Zysten mancher Tumoren erklären. Bezüglich der Diagnose gibt es kein Symptom, das ausschlaggebend für die fibrösen Neubildungen wäre, denn alle soliden Tumoren zeigen die gleichen klinischen Erscheinungen, und auch der Aszites, der sehr häufig bei Ovarialfibromen gefunden wird, ist nicht dafür entscheidend, ob die Geschwulst maligne oder benigne ist. Mitteilungen wesentlich kasuistischen Inhalts brachten: Mériel (56jährige Frau, Aszites, reines Fibrom von 2 *kg* Gewicht, Stieldrehung), Amann (67jährige Frau, 31mal wegen starken Aszites punktiert, linkseitiges, kindskopfgroßes, reines Fibrom), Lehmann (kindskopfgroßer Tumor), Cholmogorow (sehr elende Frau, links Fibromyom, rechts Adenomyom), Fenger (Fibrom mit zystischem Hohlraum, der eine blutig-seröse Flüssigkeit enthielt). Ein Adenomyom, das seinen Ausgang von dem Ligamentum ovarii propr. nahm, gab Sitzenfrey Gelegenheit, seine Untersuchungen über das mikroskopische Bild der Adenomyome der weiblichen Genitalorgane mitzuteilen. Der beschriebene Tumor war

von kugeliger Gestalt, faustgroß und höckeriger Oberfläche; auf d
ließ er erkennen, daß er vornehmlich aus derben Gewebssträngen zu
war, die in der Mitte ein Lumen aufwiesen. Auch große Hohlräume fande
deren Inhalt von einer braunroten Masse gebildet war. Entsprechend dem m
pischen Bild ergab die mikroskopische Untersuchung, daß der Tumor an den
des lockeren Gefüges aus kanalisierten, zylindrischen Strängen bestand, die in
adenomatöses, gefäßführendes Bindegewebe eingestreut waren. Diese Stränge setzt
sich ihrerseits wieder aus Gängen zusammen, die mit einem einschichtigen, flimmern-
den Epithel ausgekleidet und von einem mehr oder weniger starken Mantel aus glatter Muskulatur umscheidet waren. Die Geschwulst zeigte demnach in seinem makro- und mikroskopischen Aufbau eine große Übereinstimmung mit der von Rob. Meyer beschriebenen „unbekannten Art von Adenomyomen des Uterus", deren Hauptmerkmal die kanalisierten zylindrischen Stränge darstellen, die eine vielfache Schlängelung und eine typische, aus Längs- und Ringfasern zusammengesetzte Schichtung zeigen.

Einen soliden Ovarialtumor unklarer Art beschreibt Smith. Die mannsfaustgroße Geschwulst machte makroskopisch den Eindruck eines Fibroms, mikroskopisch dagegen fanden sich drüsenähnliche Zellen. Verfasser spricht daher die Neubildung als ein Adenofibrom oder Endotheliom an, ohne daß eine genaue Diagnose möglich wäre.

Die Literatur der malignen Ovarialtumoren, der Karzinome und Sarkome hat ebenfalls eine Reihe bemerkenswerter Beiträge zu verzeichnen. Referent wird auch hier die kasuistischen Fälle nur kurz anführen, Arbeiten allgemein wichtigen Inhalts aber ausführlicher bringen.

Bezüglich der Karzinome ist bemerkenswert, daß sie wesentlich von dem Gesichtspunkt der primären oder sekundären beziehungsweise metastatischen Natur veröffentlicht werden. Die selteneren primären Neubildungen werden als solche besonders hervorgehoben. Einen sehr weitgehend abweichenden Standpunkt nimmt Bland-Sutton zu dieser Frage ein. Er äußert Zweifel, ob jemals ein Ovarialkarzinom tatsächlich sich als primäre Neubildung entwickelt habe. Aus den in den letzten Jahren veröffentlichten Berichten habe er konstatieren können, daß selbst sehr umfangreiche Ovarialkrebse fast immer sich als sekundäre Wucherungen von Karzinomen der Mamma, der Gallenblase oder irgend eines Teiles des Gastrointestinaltraktes ausgehend erkennen ließen. Beim Magenkrebs und beim Krebs der Gallenblase könne sehr wohl ein Durchwuchern der neoblastischen Zellen durch die Wandung hindurch stattfinden und zu einem Austritt derselben in die Peritonealhöhle führen. Eine primäre Entstehung sprächen manche Pathologen speziell den zystischen Ovarialtumoren mit karzinomatöser Entartung zu. Er selbst habe innerhalb der letzten 18 Monate nicht weniger als 7 Fälle beobachtet, in denen er als den primären Herd ein Karzinom an anderer Stelle (Magen, Darm, Uterus usw.) nachweisen konnte. Allgemein aufgefallen sei jedenfalls das frühzeitige Rezidivieren des Tumors an irgend einer anderen Stelle im Becken nach der Exstirpation von krebsig entarteten Eierstöcken. Immerhin sei die Entfernung großer Geschwülste vorzunehmen, wenn man auch nicht vergessen dürfe, daß die Operation oft den perniziösen Verlauf geradezu beschleunige.

Spilsbury hat nur bei einer sehr diffusen sonstigen Ausbreitung der Karzinose die Ovarialkarzinome als metastatische ansehen können.

Mc Cann bemerkt hierzu, daß seiner Erfahrung nach die Lebensdauer nach der Operation eines Ovarialkarzinoms einen Zeitraum von 2 Jahren niemals übersteigt.

Sekundär hatten sich auch die von Oberndorffer (doppelseitiges Ovarialkarzinom bei primärem Schleimhautkrebs des Magens), Wiener (kleine, doppelseitige Ovarialtumoren bei Korpuskarzinom des Uterus) und Amann (3 Fälle von sekundären Tumoren bei Magenkrebs) mitgeteilten Beobachtungen entwickelt. Letzterer berichtet ferner über die Ruptur eines metastatischen Ovarialkarzinoms (ebenfalls primärer Sitz im Magen), welches zu einer ausgedehnten Blutung in die freie Bauchhöhle Anlaß gegeben hatte, so daß die klinische Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt worden war. Auch in den beiden Fällen Riecks (einseitiges und doppelseitiges Ovarialkarzinom, beide mit Korpuskarzinom) dürften die Eierstocksneubildungen als sekundäre aufzufassen sein. Dagegen konnte Gardner (s. a. u.), der 8 Fälle maligner Ovarialtumoren verschiedener Art beschrieb, von 4 Karzinomen nur eins als metastatisch bezeichnen; 2 gingen von einem Adenokystom, eins von einem Papillom aus. Er fügt daher hinzu, daß alle Ovarialtumoren uneröffnet zu entfernen seien, bei allen doppelseitigen müßten zudem die Abdominalorgane, besonders der Magen, sorgfältig abgesucht werden. In einem von Lehmann mitgeteilten Falle (doppelseitige Ovarialkarzinome mit Stieldrehungen) fehlen nähere Angaben über die Entstehung. Als sekundäre Neubildungen gelten vorzugsweise auch die sogenannten Krukenbergschen Tumoren (Fibrosarcoma mucocellulare sarcomatodes), bekanntlich die Kombination eines epithelialen und bindegewebigen Geschwulstbestandteiles.

In einer größeren Arbeit legt Cohn dar, wie gerade diese Tumoren geeignet seien, die metastatische Natur der Ovarialkarzinome zu beweisen. Da diese gallertigen Geschwülste bei Ovarien sehr selten sich primär entwickelten, während sie andrerseits bei Karzinomen des Magendarmtraktus außerordentlich häufig gefunden würden, hält es Verfasser für das Ungezwungenste, bei dieser Kombination den Magen- oder Darmtumor für den primären und die Eierstocksneubildung für die metastatische zu erklären. Er teilt 4 Fälle von Krukenbergschen Tumoren aus der Kieler Klinik mit, die als solche metastatische zu deuten waren. Allerdings konnte nur in 2 von ihnen der primäre Sitz im Magendarmkanal mit Sicherheit festgestellt werden, während in den beiden anderen die Vermutung eines anderweit sitzenden Tumors bestand, ohne daß dessen Auffindung gelang. In einem Falle wurde noch während der Ovariotomie das Karzinom der Flexur und Peritonealmetastasen entdeckt, in dem anderen ein Magenkrebs erst nach der Exstirpation der Eierstocksgeschwülste manifest. Des weiteren geht Verfasser auf das pathologisch-anatomische Verhalten und die klinischen Erscheinungen der Krukenbergschen Tumoren näher ein: Die überwiegende Mehrzahl dieser Geschwülste ist doppelseitig, zeigt gewöhnlich rascheres Wachstum als der primäre Tumor. Zur Erklärung dieser lebhaften Wucherung haben mehrere Autoren darauf hingewiesen, daß die Trägerinnen sekundärer Ovarialkarzinome meist noch in jugendlichem Alter standen. Auch dieses trifft für die vorliegenden Fälle zu. Der Weg, auf dem die Metastasierung in den einzelnen Fällen erfolgt, ist schwer zu entscheiden: es kommen die Verbreitung auf dem Blut- und Lymphwege, Implantation und retrograde Verschleppung in Betracht. Eine Bestätigung der Anschauung, daß die Krebspartikel sich besonders in den Sprungstellen der Follikel einnisten, konnte Verfasser nicht finden. Bezüglich der Therapie ist auch Cohn der Ansicht, daß selbst bei inoperablem Primärtumor zu palliativen Zwecken (Entlastung) die Entfernung der sekundären Ovarialtumoren angezeigt ist.

Besonders eingehend ist die Histogenese dieser Tumoren auch von Ulesco Stroganoff behandelt worden. Im Anschluß an die Literatur der Krukenbergschen

Tumoren, aus der hervorgeht, daß die Frage ihrer Histiogenese noch nicht entschieden ist und sich noch im Stadium der Hypothesen befindet, führt Verfasser die Untersuchungsergebnisse zweier dieser Geschwülste ausführlichst an. Es handelte sich in beiden Fällen um doppelseitige, harte, höckerige Tumoren, die stellenweise zystisch degeneriert waren. Das mikroskopische Bild war völlig mit dem der Krukenbergschen Fälle identisch: inmitten eines fibrillären, zellreichen Stromas verschiedene Gruppen von durchsichtigen, bläschenförmigen Zellen mit an die Peripherie verdrängten Kernen (Siegelringform). Doch fanden sich noch andere Bilder: In den Schnitten aus der Peripherie der Tumoren zeigte sich eine Reihe von drüsigen Gebilden, deren einige eine große Regelmäßigkeit aufwiesen. Das sie auskleidende Epithel war zylindrisch, auch fanden sich hie und da „Pokalzellen" vor. In demselben drüsigen Gebilde sah man deutlich Hyperplasie des Epithels, entsprechend derselben ein Vordringen des Bindegewebes, gewissermaßen eine Reaktion auf die Wucherung des Epithels. An einzelnen Stellen fand sich auch eine Degeneration zelliger Elemente; diese nahmen das für diese Geschwülste charakteristische Aussehen durchsichtiger, bläschenförmiger Zellen mit halbmondförmigen, an die Peripherie gedrängten Kernen an. Die Wucherung des Bindegewebes teilte die Epithelnester in immer kleinere und schließlich in einzelne Gebilde, die als Epithelzellen isoliert gelagert, gewissermaßen das Bindegewebsstroma zu infiltrieren schienen. Auf Grund dieser Gebilde glaubt Verfasser, daß die Geschwülste epithelialer Natur seien (Drüsenbildung, Zylinder- und Pokalzellen), und zwar handle es sich bei dieser Krebsform in Anbetracht der mächtigen Bindegewebsentwicklung um einen Skirrhus. Auch die charakteristische schleimige und kolloide Degeneration der Elemente lasse die Berechtigung, von einem Kolloidkrebs zu sprechen, durchaus zu. Bezüglich der Herkunft der drüsigen Gebilde wie auch der Frage der primären oder sekundären Entwicklung dieser Tumoren ergab sich aus der Literatur, daß diese in allen genau untersuchten Fällen sekundäre waren. In den vorliegenden Fällen fanden sich gleichfalls in der Anamnese Magenstörungen, Durchfälle, auch Erbrechen vermerkt. Sollten diese Tumoren aber doch primär sich im Ovarium entwickeln, so müßten sie jedenfalls in Abhängigkeit von epithelialen Gebilden im Eierstock zu bringen sein.

Ferner hat Montanelli diese schwierigen strukturellen Verhältnisse der sekundären Ovarialtumoren eingehender Untersuchungen unterzogen und insbesondere mit den leicht zu verwechselnden Endotheliomen verglichen. Bei einer 33jährigen Frau fand man bei der Sektion ein Karzinom der kleinen Kurvatur des Magens und ausgebreitete Drüsenmetastasen. Das linke Ovarium war stark vergrößert und wurde als eine sekundäre Neubildung angesprochen. Die mikroskopische Untersuchung dieser Metastase ergab jedoch insofern ein abweichendes Bild, als der Bau des primären Adenokarzinoms sich nur an einer kleinen Stelle wiederholte, während sich sonst überall den Endotheliomen ähnliche Bilder zeigten. Diese eigentümliche Struktur wird nun nach den Untersuchungen des Verfassers dahin aufgeklärt, daß die Karzinomzellen — und um solche kann es sich hier nur handeln — sich in den Gefäß- und Lymphwegen vorschieben, indem sie an den Wänden entlang wachsen und das Endothel nach und nach ersetzen. Durch das Wachstum der Zellen ferner in den Maschen des Bindegewebes, besonders um die Gefäße, wodurch eine Ähnlichkeit mit dem Perithelioma zustande kommt, sowie durch das Auftreten von synzitialen und Riesenzellen, welche als für die Endotheliome eigentümlich bezeichnet werden, wird die Deutung dieser Tumoren noch erschwert. Doch kann weder die Morphologie der Zellen noch die Anordnung, noch die schleimige Degeneration der Elemente als ein sicheres und

ausschlaggebendes Merkmal zwischen sekundärem Karzinom und Endotheliom herangezogen werden; der karzinomatöse Charakter dieser sekundären Geschwülste bleibt trotz alledem bestehen. Verfasser schließt sich damit in allen wesentlichen Punkten der Histiogenese dem vorgenannten Autor (Ulesko-Stroganoff) an. Schließlich noch ein kasuistischer Beitrag von Glinski. Es handelte sich um einen doppelseitigen Krukenbergschen Ovarialtumor bei einer 38jährigen Frau, der als eine Metastase eines primären Gallertkrebses des Magens, wie die spätere Sektion ergab, anzusehen war. In einem anderen, nicht mehr operablen Fall zeigten sich ähnliche Verhältnisse: ein Ovarialtumor, dessen mikroskopische Diagnose auf Carc. psammomatodes gestellt war, und massenhafte Tumoren im Magendarmtraktus. Der Ausgang der Neubildungen war in diesem Falle zweifelhaft.

Als primäre Tumoren sind die von folgenden Autoren bekanntgegebenen zu bezeichnen: Ricci (Adenoepitheliom), Giles (Adenokarzinom), Cholmogorow (primäres Ovarialkarzinom und beginnender Kollumkrebs, die jedoch als unabhängig voneinander angesehen werden). Auch in dem von Grunert demonstrierten Präparat, einem 2650 *g* schweren Karzinom, das einem 16jährigen, noch nicht menstruierten Mädchen entstammte und bis zum Rippenbogen reichte, scheint es sich um eine primäre Neubildung gehandelt zu haben, zumal das andere Ovarium intakt war.

Die Dauerresultate der operativen Therapie dieser primären Ovarialkarzinome werden in einer größeren Arbeit Kusnezows, die zahlreiche statistische Einzelheiten bringt, veröffentlicht.

An einem Material von 70 meist malignen Geschwülsten studierte Alfieri die Bedeutung der Metrorrhagien während der Entwicklung derselben und die durch den Reiz der Neubildung verursachten Veränderungen des Endometriums. Er fand, daß Blutungen, besonders in der Menopause, recht oft Symptome der Bösartigkeit der Neoplasmen darstellen; freilich können sie auch bei gutartigen Tumoren bestehen und bei bösartigen fehlen. Die Blutungen sind weniger eine Folge der Mitbeteiligung am Neubildungsprozeß, sondern vielmehr eine Folge der Drüsenhyperplasie, die durch den Reiz der Geschwülste beziehungsweise der von ihnen stammenden toxischen Produkte hervorgerufen wird.

Auch über die selteneren stromatogenen Neubildungen der Ovarien, die Sarkome, Endotheliome, Peritheliome, sind mehrfache Beobachtungen, auch eingehendere Bearbeitungen des klinischen und histologischen Verhaltens zu verzeichnen. Zunächst einige bemerkenswerte kasuistische Beiträge: Flatau fand bei einem 14jährigen Mädchen ein kindskopfgroßes Fibrosarkom, das zum Teil sehr stark ödematös durchtränkt war. Auf Grund des mikroskopischen Bildes konnte nachgewiesen werden, daß die Neubildung auf dem Boden eines primären Fibroms entstanden war.

Einen in mehrfacher Beziehung interessanten Befund von Melanosarkom des Ovariums mit Plazentarmetastasen erhob Markus bei einer an Eklampsie verstorbenen Wöchnerin. Schon bei der oberflächlichen Untersuchung konnte man kleine, über den ganzen Körper verstreut liegende, schwärzliche Knötchen sehen, die unter der Haut lagen und als Phlebolithen gedeutet werden konnten. Die Obduktion ergab jedoch eine primäre Melanosarkomatose der Ovarien mit allgemeiner Metastasierung, verbunden mit Karzinom der Leber, ebenfalls mit Metastasenbildung. Beide Ovarien waren in schwarz gefärbte, grobknollige Tumoren verwandelt, deren Schnittfläche ebenso schwarz erschien und nirgends mehr Ovarialgewebe erkennen ließ. Mikroskopisch handelte es sich um ein typisch alveolär gebautes Melanosarkom.

In den Zellformen vorherrschend: gleich große, rundliche Zellen, die einen zentral gelegenen Kern und eine schmale Plasmazone erkennen ließen! Neben diesen waren auch unregelmäßig verteilte, große, einkernige und größere, mehrkernige Zellen, teils rundliche, teils spindlige, wahrzunehmen. Über das Gesichtsfeld verstreut lagen ferner dichte Haufen von Pigmentschollen, die vielfach eine rundliche oder polygonal-zackige Form aufwiesen. In der Leber ein weißes, malignes Adenom und schwarze Knoten (Metastasen des Ovarialsarkoms). Das Peritoneum war übersät von weißen und schwarzen Knoten, die mikroskopisch zu den betreffenden Tumoren gehörten. Weitere Metastasen im Gehirn und Myokard. Auch in der Plazenta fanden sich eingesprengt kleine Metastasen, ein außerordentlich seltener Befund. Der Uterus war merkwürdigerweise frei von Geschwulstkeimen. Die Plazentarknötchen waren offenbar durch Einschleppung von solchen Keimen in die intervillösen Räume entstanden, wo sie an den Zotten hängen blieben. Dort hatten die Geschwulstpartikel wahrscheinlich mit Übergreifen auf die Zotten die metastatische Knötchenbildung hervorgerufen. Markus faßt die Ovarialtumoren als primäre und unabhängig von dem Leberadenom auf, vielleicht aber war deren Entwicklung auf denselben Reiz zurückzuführen. Gerade die Doppelseitigkeit und vollständige Substituierung von Ovarialgewebe durch den Tumor spricht für eine solche Annahme. (Schluß folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der italienischen Literatur.

Von Dr. **Schreiber**, Greifswald.

1. Acconci: **A proposito della origine ovulare dell' atrophia giallo acuta del fegato in Gravidanza e sulla emigrazione degli elementi coriali.** (Folia Gynaecologica, Vol. II, Fasc. II.)
2. Alfieri: **A proposito dell' Oncologia del utero.** (Folia Gynaecologica, Vol. II, Fasc. III.)
3. Derselbe: **Sul significato delle metrorragie atipiche e delle alterazioni dell' endometrio accompagnanti lo sviluppo dei tumori maligni dell ovaio.** (Folia Gynaecologica, Vol. II, Fasc. III.)
4. Derselbe: **I resultati remoti del metodo personale di colporrafia nella cura del prolasso vaginale.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 6.)
5. Assereto: **Contributo alla patologia della metrite parenchimatosa cronica.** (Folia Gynaecologica, Vol. III, Fasc. I.)
6. Belgrano: **Considerazioni sopra un caso di cisti della vagina da Ressidui del corpo di Wolff.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 12.)
7. Bertino: **Sulla profilassi delle infezioni del puerperio.** (Folia Gynaecologica, Vol. II, Fasc. III.)
8. Campione: **Un caso di fistola utero-intestinale.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. XII.)
9. Carli: **Turbe da menopausa postoperatoria ed opoterapia surrenale.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. V.)
10. Caruso: **Ulteriore contributo interno alla questione della placenta previa.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 10.)
11. Castrovilli: **Ipertrofia longitudinale del collo dell' utero con vasta lacerazione perineale.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1910, Nr. 3.)
12. Chiarabba: **Leucoplasia vulvare complicata ad epitelioma.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. V.)
13. Ciulla: **Gli organi a secrezione interna nella gravidanza e nel puerperio.** (La Ginecologia Moderna, 1910, Fasc. II.)

14. Constantini: **L'azione della sublamina sul rene.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia. 1909, Nr. 6.)
15. Cora: **La tuberculosi papillare del collo dell utero.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 6.)
16. Cucco: **Condotta dell' ostetrico in casi di gravidanza in donna tuberculosa.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. VI.)
17. Ferraresi: **Contributo alla morfologia pelvica nelle posizioni e operationi dilatatrici del bacino.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1919, Nr. 8.)
18. Gaifami: **Osservazioni istologiche sul cancro primitivo dell' utero.** (Folia Gynaecologica, Vol. III, Fasc. I.)
19. Loiacono: **Sulla struttura dei tubi midollari dell' ovaio di canis familiaris.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. VI.)
20. Derselbe: **Ricerche bacteriologiche sulla applicabilità della tintura d'iodio quale disinfettante della cute.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. IX.)
21. Mantelli: **Un caso di fibromioma del legamento rotondae.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. VII.)
22. Massimi: **La tecnica della pubiotomia alla Gigli.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. VIII.)
23. Montuoro: **Un altro caso di uretero-cisto-neostomia alla Boari ecc.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. VIII.)
24. Nardo: **Difficoltà della diagnosi di gravidanza complicata da cisti ovarica.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 6.)
25. Opocher: **La teoria ovulare nella patogenesi dell' eclampsia.** (Folia Gynaecologica, Vol. II, Fasc. II.)
26. Pazzi: **Note di patologia sperimentale e di istologia patologica intorno alla mola vesicolare e considerazioni relativi.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. XII.)
27. Paoli: **Le guardie ostetriche.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1910, Nr. 4.)
28. Pini: **Il parto spontaneo nelle pelvi viziate.** (Folia Gynaecologica, Vol. II, Fasc. II.)
29. Pinzani: **La misurazione del bacino.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. X.)
30. Pulvirenti: **Amputazione spontanea della tromba.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 7.)
31. Raimondi: **Sul trattamento operativo dei fibromiomi dell' utero.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1910, Nr. 4.)
32. Rebaudi: **La tensione superficiale dell' urine durante la gravidanza, il travaglio di parto ed il puerperio.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. VI.)
33. Derselbe: **Le idee coatte della donna gravida e partoriente.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. XI.)
34. Santi: **Sui soccorsi d'urgenza in ostetrica.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 9.)
35. Sfameni: **Sul meccanismo del parto per il tronco ecc.** (Folia Gynaecologica, Vol. II, Fasc. III.)
36. Derselbe: **Meccanismo di produzione dei depositi fibrinosi e delle cisti subcoriali nella placenta umana.** (Folia Gynaecologica, Vol. III, Fasc. I.)
37. Soli: **Ricerche sulla tensione superficiale delle urine nello stato puerperale.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 8.)
38. Spinelli: **La diagnosi e la cura nella gravidanza tubarica.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. X.)
39. Stella: **Parto forzato e dilatazione meccanica dell' utero.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 11.)
40. Tassinari e Muggia: **La profilassi dell' eclampsia.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1910, Nr. 2.)
41. Truzzi: **Di un secondo caso di operazione di Strassmann.** (Folia Gynaecologia, Vol. III, Fasc. I.)
42. Ungaro: **Sifilide primitiva uterina.** (La Rassegna d'Obstetrica e Ginecologia, 1909, Nr. 7.)
43. Derselbe: **Sul passaggio del virus vaiuloso dalla madre al feto.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1910, Nr. 1.)

44. Vaccari: **Gravidanza complicata da placenta praevia centrale in uterus bicornis bicollis cum vagina septa.** (La Ginecologia Moderna, 1909, Fasc. VIII.)

45. Derselbe: **Nota clinica sopra un caso die pseudoelephantiasi da gravidanza.** (La Rassegna d'Ostetrica e Ginecologia, 1910, Nr. 2.)

Acconci (1) bespricht im Anschluß an eine sehr interessante Beobachtung die noch viel umstrittene Frage der Ätiologie der akuten gelben Leberatrophie und stützt die ovuläre Theorie durch ein neues, wichtiges, pathologisch-anatomisches Moment, das geeignet ist, auch über die Emigration der Chorionzellen einige Klarheit zu bringen. Seine Beobachtungen faßt er in folgende Schlußsätze zusammen:

1. Ebenso wie Eklampsie kann auch akute gelbe Leberatrophie bei Extrauteringravidität auftreten.

2. Können Chorionzellen bei ihrer Wanderung in die Pfortader gelangen und in ihren feinsten Ästen Zellembolien verursachen.

3. Neben einem für akute gelbe Leberatrophie typischen Befunde kann man eine intensive Einwanderung von ovulären Elementen finden, mit Bildung von Zellzapfen in den Leberästen der Pfortader.

4. Der Nachweis einer Leberveränderung, wie sie bei akuter gelber Atrophie vorkommt, im Verein mit zahlreichen diffusen Embolien von Chorionzotten in verschiedenen Organen, besonders aber in der Leber, berechtigt zu der Annahme einer Beziehung zwischen diesen beiden Tatsachen.

5. Das Bestehen solcher Beziehungen zwischen akuter gelber Leberatrophie und Gravidität, wenn auch nur unter gewissen Umständen, berechtigt, nochmals zu betonen, daß das Bild der akuten gelben Leberatrophie auch als Ausdruck einer Schwangerschaftsautointoxikation auftreten kann.

Alfieri (2) beobachtete 2 Fälle von gleichzeitigem Adenokarzinom des Endometriums und der Ovarien mit identischer histologischer Struktur und glaubt, es handle sich entweder um Ovarialmetastasen des Uterustumors, wobei die Metaplasie eine hochgradige Malignität und ausgesprochene Tendenz zur Bildung von Metastasen erkennen lasse, oder aber um eine gleichzeitige Reaktion genetisch verwandter Gewebe auf einen und denselben Reiz. Alfieri meint, die Epithelien des Uterus und der Ovarien seien vermöge ihrer gegenseitigen Beziehungen, von denen sie während der verschiedenen Phasen ihrer physiologischen Tätigkeit abhängen, an sich besonders disponiert zur Metaplasie.

Derselbe (3) untersucht an Hand einer Serie von 70 Ovarial- und Parovarialtumoren die Bedeutung der Metrorrhagie während der Zeit der Entwicklung dieser Tumoren in bezug auf ihre Malignität und die Beziehungen der Blutungen zu Veränderungen des Endometriums. Er kommt zu folgendem Schlusse:

1. Die Blutungen sind wahrscheinlich ein Symptom der Malignität, besonders nach der Menopause.

2. Sie kommen aber auch bei benignen Tumoren vor und können bei malignen fehlen.

3. Das Bestehen von Metrorrhagien setzt nicht voraus, daß das Endometrium am neoplastischen Prozesse teilnimmt, aber häufig sind sie die Folge einer benignen, glandulären Hyperplasie, die in der Regel maligne Ovarialtumoren begleitet.

4. Die glanduläre Hyperplasie läßt sich auffassen als eine Reizwirkung, ausgehend von dem im Neoplasma erzeugten toxischen Produkte.

5. Das gemeinsame Auftreten von Uteruskarzinom und malignen Tumoren des Ovarium kann zurückzuführen sein auf gegenseitige Metastasenbildung oder von

Metastasen von Tumoren anderer Körperteile, oder auf eine Reizwirkung auf einen und denselben Reiz, da die beiden Organe enge embryologische und funktionelle Beziehungen haben.

6. Vor einer operativen Entfernung des Ovarialtumors ist immer eine Probeabrasio mit nachfolgender histologischer Untersuchung angezeigt.

Alfieri (4) bespricht nach Erwähnung der Methode von Pestalozza (Plastica trachelo-colpo-perineale), besonders der Behandlung der Zystokele als Blasenhernie, seine eigene Modifikation der Operation von Pestalozza, die darin besteht, daß er von einer Kollumamputation absieht, wenn diese nicht unbedingt notwendig ist. Von 35 Operierten wurden 23 nachuntersucht, und zwar 7 Monate bis 4 Jahre post operationem. Bei 19 Fällen war das Resultat ein perfektes. In 3 Fällen wurde beim Husten und Pressen ein kleines Stückchen vordere Scheidenwand sichtbar, ohne aber hervorzutreten. In einem Falle war infolge einer nach der Operation eingetretenen Geburt mit Dammriß ein Rezidiv entstanden. Bei der Mehrzahl der Fälle war eine bestehende Retroversion durch Vaginifixur korrigiert worden, und zwar, wie sich ergab, ohne Nachteil für die Funktion, da mehrere gravid geworden und spontan geboren hatten, ohne nachfolgendes Rezidiv.

Assereto (6) berichtet nach einer Besprechung des Entwicklungsganges und des aktuellen Standes der Forschung über die chronische parenchymatöse Metritis, über die Resultate seiner Untersuchungen an 54 Uteri, wovon 34 an parenchymatöser Metritis erkrankt waren, die übrigen 20 wurden zur Kontrolle untersucht. Seine Untersuchungen ergeben: daß die mikroskopischen Untersuchungen des Uteri, die an sogenannter parenchymatöser Metritis erkrankt sind, Unterschiede in der Struktur des Myometriums aufweisen, die eine Einteilung in 2 Typen rechtfertigen, nämlich:

1. Typus. Verdickung der Uteruswand, fast ausschließlich bedingt durch eine Vermehrung der muskulären Elemente. Dabei zeigt die Schleimhaut häufig eine Zunahme der Drüsen, sowohl an Zahl als an Größe, zuweilen sogar von adenomatösem Aussehen, dazu kommen leichte Gefäßveränderungen.

2. Typus. Neben der Vermehrung der Muskulatur eine bemerkenswerte Vermehrung des Bindegewebes, in vielen Fällen Hand in Hand gehend mit degenerativen Prozessen verschiedenen Grades, besonders Degeneration der Muskelfasern, die verschwinden und durch eine Substanz substituiert werden können, die die Reaktion der elastischen Fasern gibt. In diesen Fällen zeigt die Schleimhaut häufig schwere Veränderungen, Sklerose des Stromas, Atrophie der Drüsen, Gefäßveränderungen, besonders in der Media. Zwischen diesen 2 Typen gibt es Übergangsformen. Aus den klinischen Beobachtungen und dem Vergleiche mit den Kontrolluteri schließt Assereto, daß der Unterschied der beiden Typen auf das Alter der Patienten und auf die Zahl der Aborte und Geburten zurückzuführen ist, wobei sich für den 2. Typus ein höheres Alter und eine größere Zahl von Aborten und Geburten ergab. Abgesehen von der Sklerose, zeigt also die parenchymatöse Metritis das Bild einer Hypertrophie und Hyperplasie der die Uteruswand bildenden Elemente. Diese Hypertrophie und Hyperplasie, das Fehlen entzündlicher Erscheinungen, die Art der Beteiligung des Bindegewebes deuten nicht auf wirklich entzündliche Voränge in der Uterusmuskulatur, sondern scheinen der Ausdruck zu sein einer Reaktion des Uterusparenchyms auf lang andauernde Reize verschiedener Art: toxische, nervöse oder kongestionelle, hervorgerufen durch Endometritis, Lageveränderungen etc. Zwischen Gefäßveränderungen und Blutungen besteht kein konstanter Zusammenhang. Da in nicht metritischen Uteri, die nie Blutungen hatten,

sehr häufig sich Gefäßveränderungen zeigen, scheint es nicht gerechtfertigt, diese Veränderungen für die Blutungen verantwortlich zu machen.

Belgrano (6) teilt einen Fall mit von vaginaler Zyste und schließt daran eine Besprechung der Genese von Zysten im weiblichen Genitaltraktus. Zysten, die vom Wolffschen Körper ausgehen, haben folgende Merkmale: Sie liegen in der vorderen und seitlichen Wand der Vagina und haben einen Ausläufer gegen das Ligamentum latum hin. Sie sind bekleidet mit Zylinderepithel ohne Flimmerhaare. Ihre Wand besteht aus retikulärem Bindegewebe mit reichlichen Blut- und Lymphgefäßen und glatten Muskelfasern. Sie kommen besonders bei Frauen vor, die schon geboren haben. Belgrano glaubt, daß häufig sich wiederholende Traumen (Koitus und besonders Geburten) bei der Entstehung eine große Rolle spielen.

Bertino (7): Eine Nachprüfung der Untersuchungen von Zweifel ergab die Anwesenheit von Blutkoagula in der Vagina wenige Stunden nach der Geburt, ausgenommen bei wenigen Vielgebärenden. Secale cornutum, Massage und Expression genügten nicht, um dieselben zu entfernen und die Morbidität zu vermindern. Das Verlassen des Bettes während der ersten Wochenbettstage ist nicht immer durchführbar und genügt nicht, um die Koagula zu entfernen. Scheidenspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung führen zu einer Verminderung der leichten puerperalen Temperatursteigerungen. Das Entfernen der Koagula mit trockenen Tupfern bessert den Verlauf des Puerperiums in bezug auf die Temperatur, die Menge und den Geruch der Lochien, ist aber in der Praxis nicht ausführbar. Spülungen mit 2%iger Lysoformlösung sind zwar von günstiger Wirkung und haben den Vorteil, auch von Hebammen ausführbar zu sein, aber die geringe Bildung dieser letzteren sowie oft die fehlenden Mittel verbieten das Entfernen der Koagula außerhalb eines Spitals. Die bakteriologischen Untersuchungen ergeben, daß bei Anwesenheit von Koagula in diese schnell eine Einwanderung in der Scheide präexistierender oder von der Vulva eingeschleppter Keime stattfindet. Letztere finden sich schon 3—4 Stunden nach der Geburt, sicher aber am Ende des ersten Tages. Es handelt sich meist um fakultative Anaërobier, besonders Diplokokken, selten um obligate Anaërobier (und zwar ausnahmslos Bazillen). Pathogene Keime wurden nie gefunden.

Carli (9) gibt einen Abriß der Symptomatologie der postoperativen Menopause und versucht, den plötzlichen Ausbruch der Symptome zu erklären, führt dann die bisher gebräuchlichen, teils kausalen, teils symptomatisch wirkenden Medikamente an und zeigt ihre geringe, unsichere, oft ganz fehlende Wirkung. Er versuchte Nebennierenpräparate, die er mit gutem Erfolge bei analogen Störungen der physiologischen Menopause angewandt hatte. Die Wirkung war befriedigend. Carli glaubt, daß bei der Wechselbeziehung der Funktionen des Ovariums und der anderen Organe mit innerer Sekretion, besonders der Nebenniere, eine Unterdrückung der Ovarialfunktion Störungen in den anderen Organen mit innerer Sekretion hervorrufe, vornehmlich in den Nebennieren. Die Organotherapie würde also diejenigen Symptome vorteilhaft beeinflussen, die auf einer Funktionsstörung dieses Organs beruhen, und die anderen Symptome, die nicht von einer Insuffizienz der Nebennieren herrühren, würden gebessert durch die Wirkung des Adrenalins auf die anderen Organe mit innerer Sekretion, auf den Stoffwechsel, Anregung der Zelltätigkeit und Zellernährung. Die Reaktion der Nebennieren auf Reize toxischer Art, herrührend vom Stoffwechsel, exogenen anorganischen, organischen und bakteriellen Giften, die experimentell nachgewiesen und bei Infektionskrankheiten beobachtet worden ist, läßt darauf schließen, daß die Nebennierentherapie neutralisierend auf toxische Substanzen wirken kann, die

in großer Menge im Organismus zirkulieren. Suggestion glaubt er ausschließen zu können.

Chiarabba (12) hat einen Fall von Leukoplasie der Vulva, kombiniert mit Epitheliom, beobachtet, operiert und histologisch untersucht. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß bei der Leukoplasie das Gewebe der Haut und Schleimhaut der Vulva sich in einem entzündlichen Zustande befindet, charakterisiert durch eine Verdichtung sämtlicher Schichten der Epidermis, besonders aber durch eine Verdichtung der Eleïnzellen. Das Neoplasma war eine Plattenepithelgeschwulst, ausgehend von der Malpighischen Schicht. Carli bespricht die Differentialdiagnose zwischen Leukoplasie und Kraurosis und glaubt, daß bei dem häufigen gleichzeitigen Vorkommen von Karzinom und Leukoplasie das Karzinom nicht eine Folge der Leukoplasie sei, sondern aus derselben Ursache entstehend gedacht werden müsse, besonders gestützt auf die Heredität in bezug auf Karzinom, die er in den untersuchten Fällen in verschiedener Form vorgefunden hat. Was die Ätiologie dieser Krankheit betrifft, die von vielen als eine syphilitische betrachtet wird, in Analogie mit den weißen Plaques der Zunge bei Syphilitischen oder als Ausdruck einer chronischen fortgeschrittenen Vulvitis, konnte er in vielen der beobachteten Fälle, die eine oder die andere dieser Ursachen ausschließen, und glaubt für die Entstehung eine zurzeit noch unbekannte Dyskrasie annehmen zu müssen, ähnlich der Kraurosis nach Kastration und dem sogenannten essentiellen Pruritus vulvae. Für das Epitheliom glaubt er neben der Leukoplasie als hauptsächlichstes ätiologisches Moment die Heredität ansehen zu müssen, besonders bei Lokalisation des Karzinoms am Genitale bei der weiblichen Aszendenz.

Constantini (14) berichtet über Versuche an Kaninchen: intravenöse und intraparenchymatöse Injektion von Sublimat und Sublamin. Er findet, daß auch das Sublamin wie das Sublimat, nur in etwas leichterem Grade, auf die Nieren einwirkt durch Bildung von Nekrosen, Exsudation in die Glomeruli, später Verkalkung und Verfettung der Gefäße, der Glomeruli und der Epithelien der Tubuli contorti.

Cova (15): Nach einem kurzen historischen Überblick über die einschlägige (speziell italienische) Forschung bespricht er den heutigen Stand derselben: Die papilläre Tuberkulose der Zervix kommt primär und sekundär vor, besonders im geschlechtsreifen Alter, verbunden mit Sterilität, Hypoplasie, Amenorrhöe. Symptome: Metrorrhagien, anfangs meist nach leichten Traumen, dann etwas häufiger, meist verbunden mit schleimigem, oft eitrigem Ausfluß, zugleich Schmerzen, Abmagerung, leichtes Fieber. Untersuchungsbefund: Zervix verdickt, oberflächlich sich samtartig anfühlend infolge der papillären Wucherungen, die erst im Zervikalkanal auftreten, aber allmählich sich über die ganze Portio ausbreiten können, bei Berührung leicht bluten, oft karzinomartig aussehen, von zähem Schleim bedeckt sind. Im Stroma der Papillen finden sich häufig typische Riesenzellentuberkel. Das Epithel, an der Basis der Papillen normales Zervix-Zylinderepithel, wird gegen die Spitze der Papillen hin allmählich niedriger, stellenweise ohne deutliche Zellgrenzen, mit Kernteilungsfiguren und schleimhaltigen Lücken. In den Papillen und in dem sie bedeckenden Schleim sind Bazillen nachweisbar. Später tritt geschwüriger Zerfall ein mit Mischinfektion und fortschreitender Erkrankung des Endometriums, der Tuben und des Peritoneums.

Gaifami (18) stellt aus der gynaekologischen Klinik in Rom 114 Fälle von primärem Uteruskarzinom zusammen und gibt darüber klinische und statistische Daten über die Frequenz, Operabilität, Symptomatologie etc. Besonders ausführlich behandelt er die Resultate seiner mikroskopischen Studien und versucht, die einzelnen histologischen Ergebnisse den klinischen Beobachtungen gegenüberzustellen. Er kommt zum

Schlusse, daß die Anaplasie, wenigstens ursprünglich, eine spezifische Eigenschaft sei, ähnlich wie die Virulenz eines pathogenen Keimes, daß sie sich aber den lokalen Verhältnissen (Art des Bindegewebes, Reichtum der Ernährung) anzupassen vermöge und ebenso der allgemeinen Reaktion des Organismus. Gaifami bespricht dann noch einige histologische Punkte, sowohl das Karzinom des Korpus wie des Kollums betreffende unter anderem das Verhalten des karzinomatösen Gewebes gegenüber dem Plattenepithel der Portio, den Zervixdrüsen, den elastischen Fasern und dem Endometrium. Beim Studium der kleinzelligen Infiltration beachtet er besonders die Verteilung der Plasmazellen und eosinophilen Elemente, welch letztere nach Gaifami bei anaplastischen Karzinomen, besonders in fortgeschrittenen Fällen in großer Zahl auftreten.

Loiacono (19) untersuchte die histologische Struktur der Markschläuche bei der Hündin, und zwar untersuchte er Ovarien von Föten, jungen und ausgewachsenen Tieren, bei letzteren teils in der Zeit der Hitze, teils in den ersten Tagen des Puerperiums. Bei 2 Hündinnen untersuchte er nur ein Ovarium, weil das andere vollständig sklerotisch degeneriert war. Er findet eine völlige Unabhängigkeit zwischen Marksträngen (ohne Lumen) und Markschläuchen (mit Lumen), was ihre Topographie, Morphologie und Struktur betrifft. In Ovarien von Föten und jungen Hunden zeigen die Markschläuche keine Unterschiede in ihrer histologischen Struktur. Die Ovarien ausgewachsener Tiere dagegen zeigen sekretorische Tätigkeit der Markschläuche, nämlich verschiedene Zellformen, größtenteils sind sie zylindrisch, andere halbmondförmig oder dreieckig und zeichnen sich aus durch dunklere Färbung und grobe Körnelung des Zytoplasmas. Die Zylinderzellen sind weniger stark gefärbt, zeigen verschieden große Körnelung des Metaplasmas, zahlreiche Vakuolen und Polychromasie der Kerne. Alle diese Eigenschaften sind ausgeprägter in Ovarien läufiger und puerperaler Hündinnen oder bei Degeneration des anderen Ovariums. (Schluß folgt.)

Vereinsberichte.

Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Petersburg.
Prot. 8. Sitzung vom 22. Oktober 1909. Präses: Rein.

Stroganow greift die Arbeiten von Skrobanski und Finkel über Eklampsie an und will keine anderen Ansichten als seine gelten lassen. In der nächsten Sitzung soll die Frage noch debattiert werden.

Stolipinski berichtet aus dem Petersburger Gebärhause für 1908 und 1909. Gemacht wurden 154 Laparotomien, 26 Köliotomien, darunter 88 Myomotomien, 37 Eierstockszysten, 10 Uterusexstirpationen, 7 Tubaroperationen u. and. Bronzedraht wird gebraucht. Todesfälle 6, also 3·8%, 3 unabhängig von der Operation.

Schirschow: Operative Behandlung der Retroflexio uteri, die 50mal gemacht wurde, durch Zusammennähen der runden Mutterbänder und Fixieren derselben an der Vorderfläche des Uterus. Sterblichkeit 0·0%. In 6 Fällen tritt Schwangerschaft ein und verläuft gut. Wird angegriffen, daß er zuviel operiert. Die Lösung der Adhäsionen sei das wichtigste. Diesem Urteil schließt sich Rein an.

Ulesco-Stroganowa spricht über die Krukenbergschen Geschwülste. Erster Jahresbericht.

Skrobanski unterstützt ihre Meinung im Gegensatz zu Rein, der den Fall auch kennt.

Prot. 9. Sitzung vom 5. November 1909.
Präses: Fenomenow.

Litschkus spricht über den extraperitonealen Kaiserschnitt, der nach Latzko gemacht werden muß, um wirklich extraperitoneal zu sein.

Kantzelson: Im Mariengebärhause waren unter 16.500 Geburten 50 Fälle von Placenta praevia und 19mal zentral. Gemacht wurden: Wendung 26, Sprengung der Blase 8, Tamponade 5, Metreuryse 1; gestorben 5, Verblutung 2, Sepsis 2, Eklampsie 1. Kinder unter 2500·0 gestorben 22, über 2500·0, 14 Frühgeburten oft, daher Sterblichkeit so groß: 67·5%. Der Vorschlag von Kroenig und Sellheim wird verworfen.

Gussanow über dasselbe Thema aus dem Petersburger Gebärhause: 137 Fälle mit 25 totaler Placenta praevia, Muttersterblichkeit 5·8%, Kindersterblichkeit 64·9%, Luftembolie 50%, Verblutung 37%, Infektion 12·5%. Ist auch gegen den Vorschlag.

Prot. 10. Sitzung vom 19. November 1909.

Präses: Litschkus.

Weber stellt eine Kranke vor, der er die Seetio alta machen mußte, um 3 Haarnadeln aus der Blase zu entfernen. Sokolow gelang es in einem ähnlichen Falle, die Nadeln zu extrahieren. Es wird auch vorgeschlagen, von der Scheide aus in die Blase zu dringen.

Erwiderung auf Stroganows Angriff.

Sudakow berichtet über die Resultate der Behandlung der Eklampsie in der Alexander-Klinik. 1. Jahresbericht.

Rabinowitsch: Über Eklampsie aus dem Mariengebärhause. 146 Fälle. 68·5 Erstgebärende, 61·5 Mehrgebärende. Frühgeburt 19·8%, Sterblichkeit 8·9% resp. 6·12%. In Petersburg verläuft sie milder als im Auslande.

Litschkus weist darauf hin, daß Veit schon vor langer Zeit warm empfohlen hat, Eklampsie mit wiederholten Gaben von Morphium zu behandeln. Stroganow hat die Behandlung mehr in ein System gebracht.

Prot. 11. Sitzung vom 10. Dezember 1909.

Präses: Fenomenow.

Kriwski: Mitteilung über eine zum zweiten Male bei derselben gemachten Hebeosteotomie.

Kittner erwähnt einen gleichen Fall. Bei der zweiten Operation wurde Sterilisierung der Frau gemacht. Zieht die Doederleinsche Methode vor.

Rein weist darauf hin, daß 100 Jahre nach der ersten Ovariotomie verflossen sind. In Rußland hat die erste Ovariotomie Krassowski gemacht.

Schengelidse spricht über die Entwicklung der Krippen in Frankreich. Die erste hat der Advokat Marbeau 1844 eröffnet. 1907 waren in Paris 67 und in Frankreich 450 Krippen.

Prot. 12. Sitzung vom 7. Jänner 1910.

Präses: Fenomenow.

Skrobanski demonstriert einen Uterus im 5. Monat der Schwangerschaft mit zahlreichen Geschwülsten bis Kindskopfgröße, im Zerfall begriffen.

Fenomenow: Die Größe der Geschwulst bildet noch keine Indikation zur Operation. Man wartet bis zur Reife des Kindes und macht dann die entsprechende Operation (Kaiserschnitt). Einen Fall so behandelt. Mutter und Kind gesund.

Schmidthof: Über die Methode von Keating-Hart in 8 Fällen. Spannung voll 300.000—400.000. Länge der Funken 5—10 *cm*, 200—300 Milliampère während 10 bis 30 Minuten.

Doyen gebraucht noch stärkere Ströme, oder auch schwächere, um das Eiweiß zum Gerinnen zu bringen, es aber nicht zu verkohlen.

1910.

Prot. 1. Jahressitzung und Verlesung des Jahresberichtes.

Als Präses gewählt v. Ott.

Prot. 2. Sitzung vom 11. Februar 1910.

Präses: v. Ott.

Litschkus: Demonstration zweier Kranken; bei der einen ein extraperitonealer Kaiserschnitt und bei der zweiten Pubiotomie in beiden Fällen mit gutem Erfolge gemacht.

Skrobanski demonstriert verschiedene Präparate, die er von Kranken aus dem neuen Gebärhause erhalten hat. Er hat eine Edebohlsche Operation ausgeführt, einen vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen, 2 Fibromyome, bei einem ein großes Ovarium mit großem Corpus luteum, und im zweiten Ovarium zahlreiche große Graafsche Follikel, verschiedene Zysten, ein durch die Vagina entfernter Uterus. Es wird operiert in Handschuhen, Masken. Opponenten. Ott, Rein und andere loben die Resultate.

Dembskaja: Über die Serodiagnostik und Vakzinotherapie bei der gynaekologischen Gonorrhöe. Sie gibt noch 82% Erkrankungen. Es wurde die Bordetsche und Gengousche Serodiagnostik angewandt und gute Resultate erzielt, aber allgemeine Schlüsse sind noch vorsichtig zu stellen.

Sabuloski setzt die ganze Theorie klarer auseinander, erklärt die Methode und die gebrauchten Ausdrücke „Antikörper", „Komplement" usw.

Sadowski, an dessen Klinik die Arbeit gemacht wurde, findet, daß sie an einem größeren Material gemacht werden muß, um ausgesprochene bestimmte Resultate zu erhalten. Fürs erste sind die Resultate noch viel zu unsicher

Litschkus: Über die chirurgische Richtung in der Gynaekologie. Festrede in der Jahressitzung.

Prot. 3. Sitzung anfangs März.
Präses: v. Ott.

Schmidthof: Demonstration der Thermopenetration (Doyen) zur Krebsoperation. Der Präses Ott widersetzt sich der Chloroformierung der Kranken und fordert eine Erklärung, da Versuche am Menschen in Gesellschaften nicht gemacht werden dürfen. Der Vortragende erklärt, daß die elektrische Behandlung der Kranken am Tage vor der Operation unter Chloroform ausgeführt werden müsse, daß es mithin keinen Versuch, sondern einen Teil der Behandlung darstelle und daß am folgenden Tage die Exstirpation erfolgen werde. Daraufhin wird die Narkose gestattet. Bei Anwendung genügend starker Ströme wird das Krebsgewebe und die Umgebung koaguliert, was die übliche Kauterisation ersetzt. Es findet keine Infektion und keine Impfung mit Krebsgewebe statt. Die Koagulation dringe einige Zentimeter ins Gewebe, ohne das Gewebe zu verschorfen.

Nach dem Vortrage lebhafte Debatte. Ott bedauert, die Erlaubnis gegeben zu haben. Der Vortragende stütze sich auf die Autorität Doyens, doch ist dessen Empfehlung nicht genügend, da er sich von seinen Ideen leicht fortreißen lasse und später sie selbst als unbegründet aufgebe.

Unger findet das elastische Gewebe in den Fibromyomen sehr verbreitet, was von den Opponenten Kuschtalow und Kukuschkin nicht zugegeben wird.

Bublitschenko teilt Versuche der Hautdesinfektion mit. Gewählt wird: 1. Glatte Oberfläche; 2. Umgebung der Schamspalte; 3. Nagelfalz und Finger. Nach Fürbringer sterilisiert, erwies sich in 63 Fällen Sterilisierung in 24%, mit Jodbenzin sterilisiert in 50%, mit Jodtinktur sterilisiert ohne vorherige Waschung der Hände in 36 Fällen Sterilisierung in 64% und mit Jodtinktur nach vorheriger Waschung in 48 Fällen Sterilisierung in 75%. Das sicherste ist also Jodtinktur mit vorheriger Waschung der Hände (75%).

(Prot. 4 ist bis jetzt nicht erschienen.)

Prot. 5. Sitzung vom 1. April 1910.
Präses: v. Ott.

Dranizin macht Mitteilung über eine Operation einer siebenmonatlichen Extrauterinschwangerschaft. Die Frucht war abgestorben, der Fruchtsack in den Darm perforiert, die Frucht mazeriert, faul. Frucht und Plazenta entfernt. Sack zurückgelassen, tamponiert, wird ausgestoßen. Die Öffnung im Darm schließt sich.

Fedorow: Über Hedonalnarkose. 1. Jahresbericht. Ein Übelstand, daß man so große Mengen Flüssigkeit ins Blut (250—1000·0 cm^3) einführen muß.

Prot. 6. Sitzung vom 23. August 1910.
Präses: Litschkus.

Schukowski: Präparate. 1. Blutungen im Rückenwirbelkanal, während Erscheinungen von Tetanus da waren. 2. Ein Gumma in der Leber, vergrößerte Milz, Herz.

Während des Lebens keine Erscheinungen, nur Schnupfen! 3. Ein Kind mit sehr ausgedehntem rechten Herzen. Der Ductus Botalli verstopft, ebenso das Foramen ovale geschlossen. Wie die Zirkulation stattfand, bleibt unaufgeklärt.

Debatten zu Kittners Vortrag über den Pfannenstielschen Schnitt. Die Ottsche Schule dagegen. Skrobanski, Redlich dafür.

Prot. 7: Sitzung vom 13. Mai 1910.
Präses: v. Ott.

Debatten über Redlichs Vortrag: Fibromyome des Uterus. Opponenten: Kukuschkin, Dawidow u. a.

Iwanow: Die Muskulatur der Ligamente in bezug auf die Verteilung der Muskelbündel im Uterus. Vom Leistenring geht eine Schicht, spaltet sich und umgreift den Uterus. Von der Außenfläche gehen Bündel senkrecht zur Gegend des inneren Muttermundes zur Schleimhaut. Alle Bündel sind so gelagert, daß bei ihrer Kontraktion der Uterus verkürzt wird. Einzelne Stellen bleiben schwach und dort erfolgen leicht Risse.

Iljin: Die Dekapsulation der Nieren; eine experimentelle Untersuchung (s. Jahresbericht).

Skrobanski (Petersburg): Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Eklampsie. (Russisch.) (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, 24. Jahrg., Jännerheft.) Die Pathogenese der Eklampsie ist noch dunkel, obgleich zahlreiche Arbeiten auf diesem Gebiete geliefert worden sind. In der letzten Zeit tritt mehr die plazentare Theorie hervor. Die Plazenta ist kein Organ, in welchem nur der Stoffumsatz des kindlichen Organismus stattfindet, sie dient nicht nur zur Osmose und Diffusion beider Körper, sondern hat viel kompliziertere Funktionen. Sie spielt eine viel aktivere Rolle beim Aufbau des Organismus und durch ihren Einfluß werden mit Hilfe zahlreicher Fermente die Körper, die zur Ernährung dienen, zerlegt und dann wieder synthetisch aufgebaut. Für Fette und einzelne Kohlehydrate ist es durch Hofbauer und Costa bewiesen. Wurden Tiere mit gefärbtem Fett gefüttert, so fand man es im mütterlichen Blute und in der Plazenta bis zur Synzitialschicht; dort blieb der Farbstoff zurück und die weiteren Fetttröpfchen waren nicht mehr gefärbt. Die Fetttröpfchen können nur durch Zersetzung und wieder Synthese vom Farbstoff befreit werden. Glykogen und Milchzucker wird ebenfalls gespalten und wieder aufgebaut. Da der Stoffumsatz ein lebhafter ist und das meiste zum Aufbau von Organen verbraucht wird, so wird der Abfall des Stoffumsatzes ein geringer sein, er muß aber doch sein und von anderen Organen abgeführt werden. Die Nieren können dazu nicht dienen. Wenn auch Scholer fand, daß Phloridzin, kurz vor der Geburt der Mutter eingespritzt, im Harne der Frucht sich reichlich vorfand, so ist doch die Harnsekretion zu gering zur Erklärung des Stoffumsatzes, ebenso ist die Hautsekretion zu ungenügend. Es bleibt mithin nur übrig, dem Blut die Funktion der Abfuhr und Unschädlichmachung der Abfallstoffe zuzuschreiben. Wo die Bildung und Ausscheidung nicht gleichen Schritt hält, da kommt es zur Eklampsie oder zum unstillbaren Erbrechen, die beide manches Gemeinsame haben.

Um zu beweisen, daß die Plazenta die giftigen Stoffe enthält, müssen die Versuche noch einmal gemacht werden, da die bisherigen Resultate einander widersprechen, doch sollen dieselben kurz erwähnt werden, bevor man zu den eigenen Versuchen übergeht.

Die ersten Arbeiten auf diesem Gebiete rühren von Veit und Schmorl her, denen dann viele gefolgt sind. Die Synzitialmassen lösen sich, werden verschleppt, setzen sich anderwärts fest und bilden Hämolysine, die die roten Blutkörperchen auflösen, wodurch sich Synzitiolysine bilden, die die Synzitialmassen wieder auflösen. Das führt aber zum Hämatingehalt des Blutes und zur Thrombenbildung, was für Eklampsie charakteristisch ist. Wychgel hat auch 9mal unter 25 Fällen Hämatin im Blute nachgewiesen, und das findet man auch bei Eklampsie und Nierenkranken. Aus der Lösung des Synzitiums bildet sich Endotoxin, eine sehr giftige Substanz, die durch Antiendotoxin wieder unschädlich gemacht wird. Die Arbeit fand Widerspruch bei Lichtenstern und Martin, während sie bestätigt und entwickelt wurde von Weichardt und Piltz, Freund, Liepmann, Hofbauer, Engelmann und Stade, Savaré u. a., die im großen und ganzen Veits Ansichten annehmen. Die Versuche

waren mit artfremdem Blute gemacht und daher die Resultate noch unsicher. Autor brauchte nur Katzen, schwangere und nicht schwangere, da diese Tiere leicht gleichmäßig zu erhalten sind.

Es wurde eine einwandfreie Plazentaremulsion hergestellt. Eine Katzenplazenta wurde ausgewaschen und durch Durchspülung der Arterien und Venen blutfrei gemacht, dann zerrieben, zerquetscht, ausgepreßt, zentrifugiert und man erhielt eine leicht trübe, mattgraue Flüssigkeit. Alles Blut war entfernt worden und bei den Versuchen trat nun die reine Plazentarwirkung hervor. Alle Versuche wurden möglichst gleichförmig gemacht, die Plazentaremulsion in verschiedener Menge genommen. Sie erwies sich als sehr giftig und ihre Wirkung trat sehr bald ein, wobei dieselben Erscheinungen sich immer zeigten. Die Wirkung einer Emulsion war immer konstant. Es trat sehr bald Atemnot, allgemeine Schwäche und bald Tod ein, wobei man ausgedehnte Thrombose im Venensystem fand. Die Wirkung trat zuweilen stärker, zuweilen schwächer auf bei verschiedener Plazentaremulsion, die Maximaldose aber einer und derselben Emulsion blieb konstant. Zur Verhütung der Gerinnung wurden verschiedene Substanzen zugesetzt, wodurch der Ausgang etwas verzögert, aber doch der Eintritt des Todes nicht verhindert wurde. Wo der Tod später eintrat, fand man degenerative Prozesse in allen parenchymatösen Organen und immer ein und dasselbe Bild. Temperaturen bis 52° störten nicht die Wirkung, bei höherer Temperatur gerann die Plazentaremulsion. Das Serum, das mit Plazentaremulsion bearbeitet war, zeigte dieselbe nur etwas schwächere Wirkung. Dann wurde die Plazentaremulsion eines artfremden Tieres benutzt, zeigte aber in 16 Versuchen ganz dieselbe Wirkung und tötete schnell. In der Plazenta war scheinbar das Gift, aber das rückströmende Venenblut, das das Gift enthalten mußte, war giftfrei. Das Gift wurde entweder von der Plazenta zurückgehalten oder es wurde zerstört vom Blute, sobald es ins Blut des Kreislaufes eintrat. Immer war dasselbe Bild zu sehen, Atemnot, Schwäche, Thrombose und Tod.

Schlußfolgerungen der Arbeit sind daher:

1. Die Plazenta enthält ein gewisses intensives Gift, das nicht nur auf andere, sondern auch auf den eigenen Organismus verderblich wirkt.
2. Zuweilen tritt das Gift in den Organismus und tötet akut unser den Erscheinungen wie bei intravenöser Injektion.
3. Das Blut der Vena spermatica bei Schwangeren enthält nicht dieses Gift, es wird scheinbar von der Plazenta zurückgehalten.
4. Durch Zitronensäure kann die Wirkung des Giftes abgeschwächt werden, aber die Tiere sterben später nach einem mehr chronischen Verlaufe und auftretenden Degenerationsprozessen.

Finkel (Petersburg): Über den Einfluß des normalen und immunisierten Serums auf die giftigen Substanzen des Plazentargewebes. (J. A., XXIV, 1.) Diese Arbeit ergänzt zum Teil die vorige. Alles schon bekannte ist daher ausgelassen. Finkel suchte zuerst ein entsprechendes Serum zum Immunisieren und dann immunisierte Tiere zu erhalten, um an ihnen die Wirkung des Plazentargiftes zu studieren. Durch Mischung von Kaninchenserum und menschlicher Plazentaremulsion wurde ein Stoff erhalten, der zum Immunisieren der Tiere geeignet war, so daß die Tiere schließlich die vierfache tödliche Gabe vertrugen. Wurde dann die Plazentaremulsion mit dem Serum der Tiere gemischt, so wurde die Giftwirkung der Plazentaremulsion abgeschwächt, aber nicht nur vom Serum immunisierter Tiere, sondern auch vom Serum nicht immunisierter Tiere. Anfangs schien sogar die Wirkung gleich groß, aber später zeigte sich doch ein bedeutender Unterschied. War das Gift mit dem Serum immunisierter Tiere abgeschwächt und damit Tiere geimpft, so blieben sie dauernd am Leben. War aber das Serum nicht immunisierter Tiere genommen, so blieben die geimpften Tiere zuerst scheinbar gesund, gingen aber später doch ein. Augenblicklich also die Wirkung gleich, aber später ein großer Unterschied. Die Verdünnung hat noch nicht die Wirkung der Abschwächung, sondern sie ist an das Serum gebunden. Ist die tödliche Dosis einer Plazentaremulsion 2 *cm*³, so braucht man nach der Mischung mit Serum eine Menge von 15—10 *cm*³ als tödliche Gabe. Bei einer Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung braucht man von dieser nur 6 *cm*³ als tödliche Dosis, durch diese ist die Wirkung nicht abgeschwächt, nur schwächer, entsprechend der Verdün-

nung, während durch das Serum die Wirkung um das dreifache abgeschwächt worden ist, statt 6 cm^3 18 cm^3.

Finkel kam zum Schluß, daß im Plazentargewebe ein giftiger Stoff enthalten sei, der für gewöhnlich nicht ins Blut trete und den das Serum immunisierter und nichtimmunisierter Tiere abschwäche, ersteres kontinuierlich und dauernd, letzteres nur temporär.

Es ist hiermit nachgewiesen, daß das Synzitialgewebe verschleppt werde, sich festsetze und Hämolyse bilde, also Veranlassung zum Auftreten von Hämatin im Blute gebe, daß sich dann Synzytiolyse bilde, die das Plazentargewebe auflöse, wodurch der im Plazentargewebe enthaltene Giftstoff frei werde, der das schwere Bild von Atemnot, diffuse Thrombose im Venensystem liefern könne, was an die Erscheinungen von Eklampsie sehr erinnert. Ebenso zeigt sich im Blute Hämatin, was bei Eklampsie auch oft zu finden ist. Je stärker die Hämolyse, um so stärker der Anfall von Eklampsie.

(Der letzte Schlußsatz der Abhängigkeit der Eklampsie von der Auflösung von Plazentargewebe im Blutkreislaufe ist nicht von den Autoren, sondern von mir logischerweise gezogen worden, da die Autoren sich doch noch vorsichtiger auszusprechen für nötig fanden. Ref.)

Es müsse sich ein Serum darstellen lassen, das vor dem Eintritt der Eklampsie schützt oder den Verlauf der Eklampsie sehr abschwächt. Wernitz.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Peham, Über Uterusmyome und deren Behandlung. Med. Klinik, Nr. 15.
Hellendall, Über Kochsalztransfusion. Ebenda.
Thaler, Die entzündlichen Adnex- und Beckenbindegewebserkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der operativen Therapie. Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 3.
Nebesky, Zur Kenntnis der Sarkome der weiblichen Urethra. Ebenda.
Theilhaber, Zur Pathologie und Therapie des sogenannten Mittelschmerzes. Ebenda.
Höhne, Experimentelle Untersuchungen über den Schutz des Tierkörpers gegen peritoneale Infektion. Ebenda.
Frankl, Uteruszyste. Ebenda.
Frankl, Adenomyoma ligamenti ovarii. Ebenda.
Hoover and Marden, Complete Amenorrhoea. Surg., Gyn. and Obst., XII, Nr. 3.
Schubert, Über die neue Behandlungsmethode des essentiellen Pruritus vulvae. Münchener med. Wochenschr., Nr. 14.

Geburtshilfe.

Hirschberg, Die Überempfindlichkeitserscheinungen in der Schwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 15.
Couvelaire et Guillaume, Observation d'une femme ayant en successivement: une grossesse dans un demi-utérus, une grossesse dans une corne rudimentaire et probablement une grossesse dans une trompe.
Couvelaire, Rétention azotée transitoire au cours d'un accouchement de longue durée.
Meyer, Zur Ätiologie der Placenta praevia. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Gottfried, Hypophysenextrakte als Wehenmittel. Ebenda.
Todgo, Ein neues Verfahren zur Auskultation der fötalen Herztöne und über die Zeit, in der sie zuerst gehört werden können. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Pazzi, Die Standesbewegung der Hebammen in Italien. Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. II, H. 4.
Rissmann, Die Beobachtung des Pulses durch die Hebammen in der Praxis. Ebenda.
Resch, Ist eine Reform des Hebammenwesens notwendig? Ebenda.
Mathes, Hebammengremien in Österreich. Ebenda.
Forstmann, Geburtshilfe und Konfession. Ebenda.
Rieländer, Wie ist eine Besserung der Hebammenverträge zu erreichen? Ebenda.
Pachner, Das österreichische Hebammenwesen und seine nötige Reform. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie in Gent Dr. R. Daels. — **Gestorben:** Prof. van Cauwenberghe in Gent.

XIV. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. Nebst den bereits mitgeteilten finden noch folgende, nachträglich angemeldete Vorträge und Demonstrationen statt:

Vorträge:

Küstner (Breslau): Gibt es prämonitorische Symptome bei Thrombose und Embolie?
Freund (Straßburg): Zur Indikation der Myomoperationen.
Rissmann (Osnabrück): Über den Verblutungstod in der geburtshilflichen Praxis (mit Ausschluß der Placenta praevia).
Heimann (Breslau): Systematische Blutuntersuchungen bei ikterischen Neugeborenen.
Stern (Breslau): Wehenverstärkung und Wehenerregung durch Pituitrin.
Kehrer (Bern). Die Ursache und Behandlung der Graviditäts- und Laktationstetanie.
Kroemer (Greifswald): Klinische Wertung und Behandlung der Steißlagen.
Theilhaber (München): Die ovariellen Blutungen.
Baisch (München): Erfolge und Aussichten der Behandlung der hereditären Lues.
Nagel (Berlin): Über den Wert der vaginalen Uterusexstirpation bei Myom.
Hörmann (München): Soll man Plazentarreste nach reifer Geburt entfernen oder nicht?
Falgowski (Posen): Zur akuten Erschlaffung des nicht schwangeren Uterus während der tiefen Inhalationsnarkose.
Kneise (Halle): Moderne Therapie der Erkrankungen des uropoetischen Systems.
Krönig (Freiburg): Zur Technik der Levatornaht.
Derselbe: Zur Technik der Totalexstirpation der Blase.
Reifferscheid (Bonn): Untersuchungen über die Regeneration durch Röntgenstrahlen geschädigter Ovarien.
Semon (Königsberg): Die gegenseitige Beeinflussung von Herzkrankheiten und Gestationsvorgängen.

Demonstrationen:

Kroemer (Greifswald): Demonstration von Präparaten.
Falgowski (Posen): Blasenmole bei Zwillingsschwangerschaft mit vollständiger Austragung der einen Frucht.
Küstner (Breslau): Demonstrationen. *a)* Metastatische Ovarialkarzinome. *b)* Retroperitonealer Tumor. *c)* Rhachiotomierte Kinder.
Heimann (Breslau): Demonstrationen. *a)* Zur Frage der Myomstrukturen vermittelst Myogliafärbung. *b)* Bauchfelltuberkulose bei Meerschweinchen. (Zum Referatthema.)
Krukenberg (Braunschweig): Malignes Chorionepitheliom in situ mit Lungenmetastasen.
Meyer-Ruegg (Zürich): Zur Pathologie der Eieinbettung.
Heinricius (Helsingfors): Über die Verschleppung der Chorionzotten.
Theilhaber (München): Zur Lehre von der Entstehung der Karzinome mit Demonstration von mikroskopischen Präparaten.
Rissmann (Osnabrück): Demonstration. (Zum Hauptthema.)

(**Internationaler medizinischer Kongreß.**) Das permanente Bureau versendet soeben die Reglements und ersucht die Redaktion, schon jetzt bekanntzugeben, daß der nächste Kongreß in London vom 6. bis 12. August 1913 tagen wird. Sir Thomas Barlow hat das Präsidium übernommen. Nähere Auskünfte erteilt die Redaktion der Gynaekologischen Rundschau.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(**Adalin.**) Über dieses neue Sedativum und Hypnotikum berichten mehrere Autoren in günstigem Sinne. Die Psychiater Beyershaus, Hennes und Flatau bezeichnen die sedative Wirkung bei Verabreichung von Einzeldosen à 0·25 *g* sowie die schlafbringende Wirkung bei Darreichung von 0·5—1·0 *g* als prompt, sicher und frei von unliebsamen Nebenerscheinungen. Das Medikament stellt sich chemisch als Bromdiäthylazetylkarbamid dar. Auch in der Frauenheilkunde dürfte das Mittel sein Anwendungsgebiet finden.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **12. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Privatklinik von Dr. J. Voigt, Göttingen.

Zur Bewertung der Sectio caesarea für die Privatpraxis.

Von J. Voigt.

(Mit 5 Textfiguren.)

In der Privatpraxis ist die Entbindung durch die Sectio caesarea doch immer noch eine recht seltene Operation; die Fälle mit absoluter Indikation sind nicht häufig, und bei relativer Indikation werden vielfach die Konkurrenzoperationen, Symphyseo- und Pubotomie, bevorzugt, oder aber es wird so lange abgewartet, bis die Perforation angezeigt erscheint. Mag man über diese Verfahren denken, wie man will, für gewisse Fälle ist und bleibt eine Form der Sectio caesarea die einzig richtige Entbindungsart. Der extraperitoneale Kaiserschnitt in seinen verschiedenen Modifikationen hat bisher noch nicht das geleistet, was man sich von ihm versprach, und es erheben sich gerade jetzt Stimmen, welche diese Methode nur bei „reinen" und höchstens bei „etwas verdächtigen" Fällen angewandt wissen wollen. Die Sectio caesarea conservativa sowohl, wie die unter Entfernen des Uterus transperitoneal ausgeführte Operation stellt ein chirurgisch einwandfreies Verfahren dar, welches für die exakte Blutstillung, sowie für eine glatte Wundheilung die günstigsten Verhältnisse liefert. Daß man mit den sogenannten extraperitonealen Methoden trotzdem auch gute Resultate erzielen kann, ist nicht zu bezweifeln, ebensowenig aber, daß die bei diesem Verfahren auftretenden Störungen weit zahlreicher und schwerer sind, als man annahm. Wie würde das Urteil erst ausfallen müssen, wenn tatsächlich nicht nur die guten, sondern auch alle weniger guten und schlechten Erfolge mitgeteilt werden würden. Ich möchte hier nur an den einen Fall erinnern, den Doederlein in dankenswerter Weise in der Reihe seiner extraperitonealen Kaiserschnitte mit veröffentlicht hat; eine ganz kolossale Blutung bei dem von ihm geübten seitlichen Vorgehen zwang ihn, den extraperitonealen Weg aufzugeben und den klassischen Kaiserschnitt auszuführen. Glücklicherweise handelte es sich um einen reinen Fall; wie wäre es aber geworden, wenn eine Infektion des Uterusinhaltes bereits bestanden hätte? Daß es bei dem sogenannten extraperitonealen Vorgehen sehr häufig zu einer Verletzung des Bauchfelles kommt, daß nicht selten die Operation transperitoneal beendet werden muß, ist ebenfalls bekannt. So wird man sich nicht darüber wundern, daß erfahrene Operateure sich gegen die ganze Methode aussprechen und darauf bedacht sind, die Sicherheit der alten tausendfach bewährten Methode durch verschiedene Sicherheitsmaßregeln noch zu erhöhen (Olshausen, Sellheim u. a.). Es erscheint deshalb vielleicht nicht ungerechtfertigt, auch aus der Privatpraxis Beobachtungen über die Eigen-

art und Leistungsfähigkeit der alten Sectio caesarea bekanntzugeben, besonders da die in Frage kommenden Fälle manche interessanten Einzelheiten aufweisen. Auch die Möglichkeit, dieselben als „rein", „kompliziert" und „verdächtig" zu klassifizieren, erscheint für ihre Beurteilung von Wert.

Die erste Patientin, eine 30jährige Landwirtsfrau, hatte das erste — mazerierte — Kind spontan geboren, bei der zweiten Entbindung wurde die Perforation des lebenden Kindes nötig. In der dritten Schwangerschaft ließ sich die Patientin in die Universitätsfrauenklinik aufnehmen; als ihr aber die Entbindung durch Kaiserschnitt vorgeschlagen wurde, verweigerte sie in letzter Stunde ihre Zustimmung, und es kam wiederum zur Perforation des lebenden Kindes. Die vierte Schwangerschaft rechnete die Patientin seit Anfang November 1909; am 2. Februar 1910 kam sie zum ersten Male in die Sprechstunde, um sich untersuchen zu lassen und zu fragen, auf welche Weise sie mit Bestimmtheit ein lebendes Kind bekommen könnte. Die äußere Untersuchung ergab folgendes: Die Patientin ist 145 *cm* groß, die Muskulatur ist gut entwickelt, der Knochenbau auffallend derb, ohne besondere Zeichen einer überstandenen Rachitis. Herz und Lungen sind gesund, der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker. Die äußeren Maße des Beckens betrugen: Distant. spin. 24 *cm*, Distant crist. $25^1/_2$ *cm*, Distant. trochant. 34 *cm*, Conj. externa $17^1/_2$ *cm*. Bei der inneren Untersuchung fand man den Schambogen spitzwinkelig verlaufend, die Symphyse ziemlich steil stehend, ohne stärkere Prominenz. Das Kreuzbein ist stark ausgehöhlt, ein doppeltes Promontorium ist deutlich zu palpieren; das untere steht nur mittelhoch und ergibt eine Conj. diagon. von 9 *cm*, das darüberstehende eine solche von $9^1/_2$ *cm*. Die Linea innominata ist fast bis zu dem unteren Promontorium hin abtastbar. Der Uterus entspricht in seiner Größe etwa der 12.—13. Woche und liegt in normaler Anteflexio.

In den folgenden Monaten stellte sich die Patientin mehrfach vor; wiederholte Austastung und Messung des Beckens bestätigten die am 2. Februar gewonnenen Maße. Die Schwangerschaft verlief im übrigen ohne jede Störung. Für die Leitung der Entbindung war folgendes zu berücksichtigen: Die Patientin wünschte sich dringend ein lebendes Kind, nachdem sie bereits dreimal von einem toten Kinde entbunden worden war. Die zwei perforierten Kinder hatten nach Angabe der Frau sehr starke, harte Köpfe gehabt, auch war ihr bereits einmal von anderer Seite die Entbindung durch Sectio caesarea vorgeschlagen worden. Berücksichtigte man diese Anamnese und die ungünstige Beckenform, so erschien es zum mindesten zweifelhaft, daß ein einigermaßen kräftiges Kind dasselbe ohne Schaden in der 37. Woche würde passieren können. Es kam also für die Entbindung nur die Sectio caesarea in Frage, als der einzige Eingriff, welcher mit großer Sicherheit der Mutter ein lebendes Kind zu versprechen gestattete. Da das Kind aber unter Umständen schon zu Beginn der Wehentätigkeit durch Nabelschnurvorfall oder ähnliches gefährdet werden konnte, beschloß man, nicht abzuwarten, sondern am 1. August, kurz vor dem mutmaßlichen Ende der Schwangerschaft, zu operieren. Die Untersuchung am Vorabend der Operation ergab, daß das recht kräftige Kind in 1. Schädellage b sich befand, und der Kopf ganz beweglich über dem Beckeneingang zu fühlen war; die Herztöne waren kräftig und regelmäßig in normaler Frequenz zu hören.

Zur Operation bedienten wir uns der bestbewährten Kombination Veronal-Skopomorphin-Äthernarkose, welche es gestattet, die Inhalationsnarkose wesentlich abzukürzen. Vor Einleiten der Inhalationsnarkose erhielt die Patientin eine Spritze Ergotin injiziert, dann ließen wir die Patientin in Ruhe, bis wir uns desinfiziert hatten und die Narkose für die Operation genügend tief geworden war. Nun wurden die Bauchdecken mit Jodbenzin tüchtig abgerieben, dann mit Jodtinktur gepinselt und gleich darauf das Abdomen durch einen Längsschnitt eröffnet. Der Uterus wurde vor die Bauchdecken gewälzt, allseitig mit Tüchern abgestopft und die Bauchwunde provisorisch durch Museuxsche Hakenzangen geschlossen. Die Tuben und Ligament verliefen parallel, deshalb erwarteten wir, die Plazenta an der vorderen Wand sitzend zu treffen. Der Uterus wurde durch einen Längsschnitt vorn eröffnet, die Plazenta zum Teil mit der Hand abgelöst und das Kind extrahiert. Die ziemlich starke Blutung konnte

durch manuelle Kompression der Parametrien beherrscht werden. Das Kind atmete bald und wurde nach dem Abnabeln leicht zum Schreien gebracht. Nach Ablösen und Entfernen der Plazenta wurde die Uteruswunde durch tiefe und oberflächliche Nähte mit Jodkatgut geschlossen. Dem Wunsche der Patientin nach Sterilisierung entsprechend, wurden die Tuben beiderseits doppelt mit Silkwormgut unterbunden und durchgequetscht. Darauf wurde der Uterus in die Bauchhöhle zurückgebracht und das Netz über den Fundus uteri nach hinten zu ausgebreitet; die Bauchwunde vernähte man dann in drei Etagen mit Jodkatgut. Das Befinden nach der Operation war befriedigend, die höchste Temperatur wurde am 3. Tage nach der Operation mit 38·2 bei 116 Pulsen erreicht; der Leib war mäßig aufgetrieben, aber nicht druckempfindlich, und es gingen keine Blähungen ab. Erst nach einem hohen Öleinlauf und zweimaliger Injektion von Physostigmin 0·001 *g* erfolgte der Abgang von Blähungen und bald darauf auch Ausleerung. Die weitere Rekonvaleszenz verlief fieberfrei, die Wöchnerin stillte das Kind, welches bei der Geburt 3320 *g* gewogen hatte und bereits in den ersten 8 Tagen 200 *g* zunahm. Am 16. Tage nach der Operation konnte die Patientin umher gehen, und am 21. Tage verließ sie die Klinik. Bei einer Nachuntersuchung am 14. Februar 1911 fand man die Bauchwunde fest, der Uterus lag in guter Anteflexio. Die Frau fühlte sich vollkommen gesund und leistungsfähig, nährte ihr Kind noch und gab an, daß es sich gut und kräftig entwickle. —

Die Vorgeschichte des 2. Falles ist so interessant, daß auch eine etwas ausführlichere Mitteilung derselben hier gerechtfertigt erscheint, da sie für die Beurteilung der Indikationsstellung nicht ohne Bedeutung sein dürfte. Am 24. Dezember 1907 wegen einer starken Blutung gerufen, sah ich die Patientin zum ersten Male. Die Anamnese ergab, daß die Frau vor 8 Jahren einmal geboren hatte; das Kind war sehr klein und starb bald nach der Geburt. Die Menstruation war darauf bis zum Oktober 1907 immer regelmäßig gewesen; seit Mitte dieses Monats glaubte sich die Patientin schwanger, änderte ihre Ansicht jedoch, als am 16. November eine Blutung einsetzte, welche mit Unterbrechungen bis jetzt angehalten hatte. Die am 24. auftretende Blutung war jedoch so stark, daß dieselbe sie und ihre Angehörigen beunruhigte. Bei der äußeren Untersuchung der kräftigen 34jährigen Frau fand man Herz und Lungen gesund; oberhalb der Symphyse und etwas nach links gelegen fühlte man einen etwa kindskopfgroßen Tumor von ziemlich derber Konsistenz, der eine geringe Beweglichkeit nach den Seiten hin aufwies. Bei der inneren Untersuchung erhob man folgenden Befund: Die Vagina ist mittelweit, die Portio steht sehr hoch und erscheint ungewöhnlich kurz; der äußere Muttermund ist für einen Finger zugängig. Der von außen gefühlte Tumor steht mit der Portio in Zusammenhang; er füllt nach rechts und hinten zu den Douglas aus, verjüngt sich dann etwas nach oben hin und geht in ein anderes, mehr nach links und oben gelegenes Gebilde über. Weitere Einzelheiten waren nicht durchzutasten. Zur Stillung der Blutung wurde eine feste Scheidentamponade ausgeführt; als diese am folgenden Tage entfernt wurde, fand sich hinter derselben zwischen einigen Blutgerinnseln ein etwa pfennigstückgroßer Gewebsfetzen, der makroskopisch den Eindruck eines Stückes Dezidua machte. Die Blutung stand zunächst; es wurde der Patientin strengste Bettruhe verordnet und ihr angeraten, bei etwa wieder einsetzender Blutung die Klinik aufzusuchen. Die Diagnose lautete vorerst nur: Blutung aus dem ein größeres Zervixmyom tragenden Uterus, welcher vielleicht noch andere Tumoren in sich birgt, außerdem möglicherweise intra- oder extrauterine Gravidität. Die mikroskopische Untersuchung des Gewebsfetzens bestätigte die Diagnose: Decidua gravidatis, Eiteile wurden jedoch in ihm nicht gefunden. Am 27. Dezember begann die Blutung aufs neue, und die Frau wurde deshalb in die Klinik überführt. Nach gründlicher Desinfektion wurde die Patientin innerlich untersucht, man fand im wesentlichen die gleichen Verhältnisse wie am 24. Dezember; da aber jetzt die Zervix für einen Finger durchgängig war, konnte man feststellen, daß der von der Vagina aus gefühlte Tumor mit einer glatten, runden Oberfläche in das Lumen des Halskanales und in das untere Uterinsegment sich vorwölbte. Die Uterushöhle erstreckte sich nach links und oben weiter; über ihre Ausdehnung und ihren etwaigen Inhalt konnte man noch immer keine Aufklärung erhalten. Es blieb also nichts anderes übrig, als die Zervix fest zu tamponieren, um für eine Austastung

günstigere Verhältnisse zu schaffen. Nach 24 Stunden war denn auch das Kollum für zwei Finger bequem durchgängig, eine systematische Austastung der Uterushöhle war aber wegen ihrer Länge — die Sondierung ergab fast 22 *cm* — nicht durchzuführen, man konnte nur erkennen, daß oberhalb des unteren Tumors die Höhle sich erweiterte. Da die Frau nicht auf die Möglichkeit, noch ein lebendes Kind zu bekommen, verzichten wollte, hatte sie gebeten, ein Entfernen der Gebärmutter nach Möglichkeit zu umgehen. Deshalb entschloß man sich zu einem nicht ganz schulgerechten Vorgehen und versuchte, durch eine vorsichtige Ausschabung mit der großen stumpfen Schleife die zu erwartenden Abortreste aus dem Uterus zu entfernen, und es gelang denn auch glücklich, die Eireste vollständig herauszubefördern. Der weitere Verlauf war durchaus befriedigend und am 12. Tage nach dem Eingriff wurde die Patientin bei Wohlbefinden entlassen. In den nächsten Jahren hatte sie über keine weiteren Störungen ihres Befindens zu klagen, doch vergrößerte sich der Tumor allmälig, wie eine Untersuchung am 14. Oktober 1908 zeigte; eine Indikation zu operativem Vorgehen lag jedoch nicht vor.

Am 22. Juni 1910 stellte sich die Patientin wieder vor, weil die bis dahin regelmäßige Menstruation seit dem 15. April ausgeblieben war; sie glaubte sich auf Grund dieser Tatsachen und einer Änderung in ihrem Allgemeinbefinden seit jenem Termin schwanger. Bei der äußeren Untersuchung fühlte man einen aus dem Becken aufsteigenden Tumor, dessen oberster, gut mannsfaustgroßer Abschnitt bis in die Höhe des Darmbeinkammes reichte. Bei der kombinierten Untersuchung fand man das kleine Becken fast vollständig ausgefüllt durch den rechts hinten von der Zervix ausgehenden Tumor; derselbe hatte gegen den Befund vom 14. Oktober 1908 ganz bedeutend an Größe zugenommen und gestattete kaum eine weitere Untersuchung, weil er fast ganz unbeweglich war. Die Portio war ungefähr 1 *cm* lang und stand hinter dem linken horizontalen Schambeinast, während der etwa mannskopfgroße Tumor viel tiefer ins Becken hineinragte. Nach oben saß dieser Geschwulst ein etwa straußeneigroßes Gebilde auf, das Korpus des graviden Uterus. Die Frau wurde darauf aufmerksam gemacht, daß nur durch größte Vorsicht eine Unterbrechung der Schwangerschaft verhütet werden könnte, daß aber im Falle einer Fehlgeburt das Entfernen der Gebärmutter unter den jetzigen Verhältnissen nicht zu vermeiden sein würde; die Geburt eines ausgetragenen Kindes auf natürlichem Wege sei selbstverständlich erst recht ausgeschlossen. Die Patientin erklärte daraufhin, sie sei bereit, sich allen Maßnahmen zu fügen, welche zur Erfüllung ihres Wunsches nach einem lebenden Kinde beitragen könnten. Regelmäßige Untersuchungen in den nächsten Monaten zeigten denn auch, daß die Schwangerschaft sich ungestört entwickelte; das Befinden der Schwangeren war trotz der nicht unerheblichen Raumbeschränkung durch den Tumor durchaus befriedigend. Deshalb gab man sich der Hoffnung hin, daß diese Schwangerschaft zum normalen Ende sich erhalten lassen würde. Aber am 13. Oktober erschien die Patientin in der Sprechstunde und gab an, sie verliere seit 10 Tagen täglich etwas Blut aus der Scheide ohne sonstige Störung ihres Befindens. Der Fundus uteri stand 1 Finger breit unter dem Rippenbogen, das Kind lag in I. Querlage b, seine Herztöne waren kräftig und regelmäßig, seine Größe wurde auf die eines Fötus zwischen der 33. und 36. Woche geschäzt. Die Vagina enthielt nur etwas blutig-schleimiges Sekret; die Portio war verstrichen, der Muttermund etwa markstückgroß, von Eihäuten oder Plazenta war nichts zu fühlen. Man nahm deshalb an, es handle sich um Schleimhautblutungen, die durch das Myom bedingt seien, und ordnete strengste Bettruhe an. Am 15. Oktober wurde die Patientin jedoch in früher Morgenstunde in die Klinik gebracht; nachdem sie bereits den ganzen Nachmittag über Rückenschmerzen gehabt hatte, war in der Nacht plötzlich eine starke Blutung eingetreten. Bei der Aufnahme blutete es kaum, aber die Leibwäsche der Frau sowie einige vorgelegte Tücher waren stark durchblutet; der Puls betrug 108, war regelmäßig und ziemlich gut gefüllt. Die Patientin wurde sofort zu Bett gebracht und erhielt 0·02 *g* Morphium subkutan sowie 20 Tropfen Opiumtinktur per Klysma. Die äußere Untersuchung ergab denselben Befund wie am 13., von einer inneren Untersuchung wurde aus verschiedenen Gründen Abstand genommen. Zunächst sollte die Patientin Ruhe haben, sodann mußte man aber auch mit der Möglichkeit rechnen, durch die innere Untersuchung

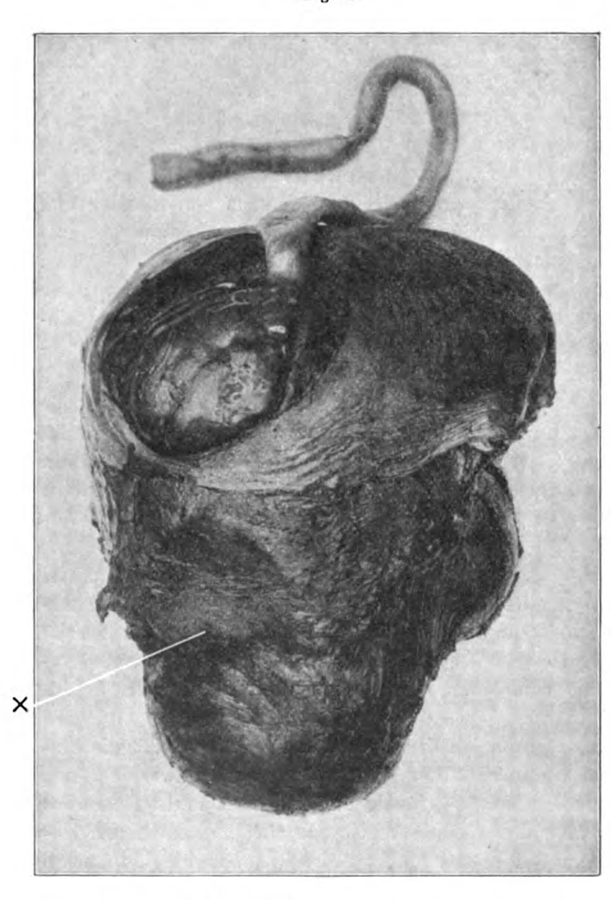
die Blutung wieder anzuregen, welche unter den ungünstigsten topographischen Verhältnissen nur schwer zu stillen gewesen wäre und neben der Mutter auch das sehnlichst erwartete Kind gefährdete. Die Aussicht, daß die Entbindung jetzt noch bis zum physiologischen Ende der Schwangerschaft hinausgeschoben werden könnte, war äußerst gering. Man beschloß deshalb, nachdem die Patientin sich durch einen mehrstündigen ruhigen Schlaf ohne weiteren Blutverlust erholt hatte, sogleich zu operieren, um das bereits lebensfähige Kind nicht weiter in Gefahr kommen zu lassen. Wie bereits oben erwähnt, kam als entbindende Operation nur die Sectio caesarea in Frage und die Entfernung des Uterus mit dem Tumor zusammen sollte unmittelbar an die Extraktion des Kindes angeschlossen werden. In Skopomorphin-Äthernarkose wurden die Bauchdecken mit Jodbenzin und Jodtinktur desinfiziert, die Scheide wurde zuerst trocken und dann mit Jodtinktur ausgerieben. Nach Eröffnung des Abdomens wurde der Uterus, soweit es wegen des Tumors möglich war, vor die Bauchdecken gewälzt und nach Abdecken der Därme sowie provisorischem Schluß der Bauchwunde durch einen Längsschnitt in die vordere Wand eröffnet. Das Kind wurde extrahiert und nach dem Abnabeln bald zum Schreien gebracht; der Uterus kontrahierte sich gut, konnte aber auch jetzt nicht weiter vor die Bauchdecken gebracht werden. Es zeigte sich nun, daß außer dem von der Scheide getasteten Tumor ein etwa ebenso großer oberhalb desselben sich aus der hinteren Uteruswand hervorwölbte. Die Adnexe wurden jetzt beiderseits unterbunden und durchschnitten, dann zunächst das bequemer zugängige linke Ligamentum latum bis zum Scheidengewölbe hinunter abgebunden und durchtrennt; rechts verfuhr man dann ebenso. Darauf umschnitt man den Uterus vorn und hinten und bildete unter Abschieben der Blase und stumpfem Ausschälen der Tumoren aus dem Beckenbindegewebe eine vordere und hintere Peritonealmanschette. Den Uterus trug man unter Zurücklassung eines kleinen Portiorestes mit dem Messer ab; diesen Stumpf falzte man ein und vernähte ihn doppelt. Die beiderseitigen Adnexstümpfe wurden unter dem Peritoneum versenkt und die Bauchfellwunde sorgfältig geschlossen; dabei wurde der Uterusstumpf mit einigen Nähten nochmals gefaßt. Die Bauchwunde wurde dann in üblicher Weise geschlossen. — Das Befinden der Patientin nach der Operation war befriedigend; sie erhielt an den beiden ersten Tagen mehrfach kleine Kochsalzeinläufe und schon am 16. Oktober gingen Blähungen ab. Die Operationswunde verheilte per primam, jedoch trat am 3. Tage p. operationem eine doppelseitige Parotitis auf, welche ziemlich beträchtliche Temperatursteigerungen herbeiführte und der Patientin viel Beschwerden verursachte; es schien unter diesen Umständen nicht ratsam, das Kind anzulegen, doch gedieh es bei künstlicher Ernährung schließlich auch, nachdem es zuerst noch beträchtlich an Gewicht verloren hatte, (bei der Geburt hatte es 2370 *g* betragen). Im Februar 1911 stellte sich die Mutter mit dem Kinde vor; beide erfreuten sich des besten Wohlbefindens.

Wie bereits oben erwähnt, hatte man schon bei der Operation festgestellt, daß die hintere Wand der Zervix und des unteren Uterinsegmentes nicht einen, sondern zwei Tumoren, offenbar Fibromyome, trug; das eine hatte sich vollständig unterhalb des Peritoneums des Douglasschen Raumes entwickelt, während das darüber gelegene sich nur mit einem Abschnitt extraperitoneal in das Ligamentum latum sin. hinein erstreckte, mit der Hauptmasse aber im großen Becken liegend, den Eingang ins kleine Becken verschloß. Der exstirpierte Uterus wurde zunächst nicht weiter aufgeschnitten, da es bekanntlich dann durch die Muskelkontraktion zu Verzerrungen des Präparates kommt, welche dasselbe recht entstellen und seine Beurteilung erschweren können. Die Höhe des Präparates, vom tiefsten Punkte des Zervixmyoms bis zum Fundus uteri gemessen, betrug 24 *cm*, die größte Breite 21·5 *cm* bei einer Dicke von 18 *cm*. Der schrägen Lage des Uterus und seiner Verzerrung durch die Tumoren entsprechend, verlaufen die Durchtrennungslinien des Peritoneums unregelmäßig, wie aus den Figuren 19, 20 und 21 zu ersehen ist. Durch die Inzision in der vorderen Wand wölbte sich (Fig. 19) die Plazenta vor; weiter abwärts, etwa in der Mitte zwischen dem unteren Ende des Schnittes und dem tiefsten Punkte des Zervixmyoms, erkannte man den supravaginalen Teil der Zervix (Fig. 19 ×) und konnte durch dieselbe hindurch der Rand der Plazenta den inneren Muttermund überlagern fühlen. Es lag hier also eine Komplikation

der Tumoren, welche an sich die Indikation zur Operation gaben, mit einer Placenta praevia vor.

Nach mehrmonatlichem Fixieren in Formalinlösung wurde das Präparat im ganzen mehrfach photographiert und dann zum Zweck genauer Besichtigung und Aufnahme durch einen Schnitt halbiert, welcher die Verlängerung des Operationsschnittes darstellte (Fig. 22). Bei der Betrachtung der Schnittflächen erkannte man, daß hier, entgegen dem gewöhnlichen Verlauf, die Plazenta nicht durch die Kontraktion der Gebärmutter von ihrer Unterlage abgeschoben war, sondern mit derselben überall fest zusammenhing. Besonders auffallend war aber, daß es an der Plazentarstelle zur Ausbildung eines deutlichen Sporns (Fig. 22 ×) gekommen ist; offenbar ist die Verbindung zwischen Plazenta und Uteruswand so fest gewesen, daß bei der Kontraktion der Gebärmutter nach ihrer Entleerung die Plazenta, anstatt sich von der Haftfläche zu lösen, diese nach dem Lumen zu mit vorgezerrt hat. —

Fig. 19.



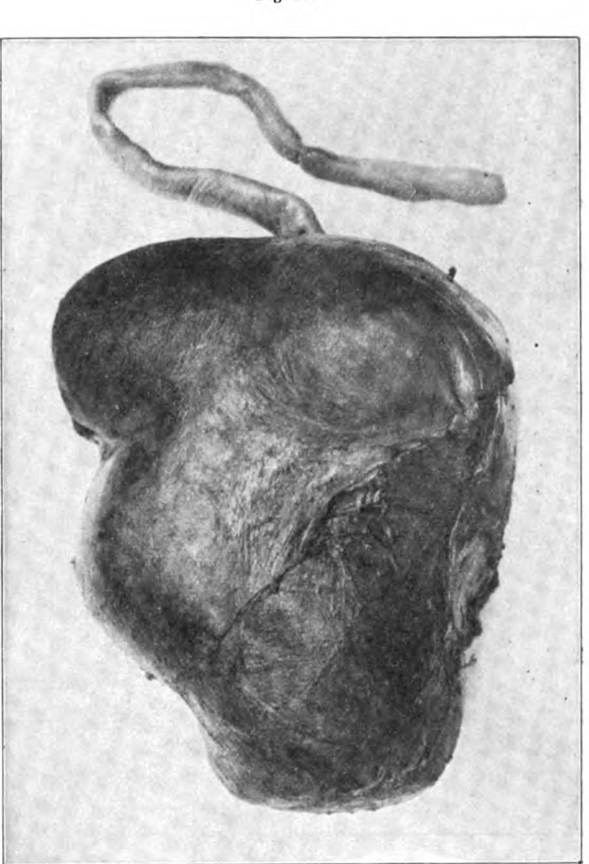
Ohne daß sie früher einmal ärztlich untersucht war, trat die dritte Patientin am 28. Oktober 1910 als Kreißende in die Klinik ein. Die Versuche, eine klare Anamnese zu erhalten, hatten wenig Erfolg, da die Frau, ebenso wie der Ehemann, nur ziemlich lückenhafte Angaben zu machen imstande waren. Die Patientin will bis zu ihrem 13. Jahre ganz gesund und gerade gewachsen gewesen sein. Im Anschluß an schweres Heben sei dann der Rücken „schwach" geworden, doch habe sie selber nichts davon gemerkt, bis es ihr beim Anmessen des Konfirmationskleides von der Schneiderin gesagt worden sei. Ihre Schwangerschaft rechnet die Kreißende vom Anfang Jänner an (?), die Wehen sollen bereits am gestrigen Nachmittage begonnen und auch nicht wieder nachgelassen haben. Die Hebamme wurde erst heute Mittag gerufen, untersuchte innerlich und riet dringend zur sofortigen Überführung in die Klinik. Der Befund bei der Aufnahme war folgender: Die 28jährige Frau ist trotz ihres ungewöhnlich derben Knochenbaues nur 143·5 *cm* hoch. (Die weiteren Messungen mit Ausnahme derjenigen des Beckens sind erst kurz vor der Entlassung ausgeführt, mögen aber der Übersichtlichkeit wegen hiermit aufgezeichnet werden.

Sohle—Crista ossis ilei	rechts	90 *cm*	links	95 *cm*
Condylus ext.—Trochant. maj. . . .	„	77 „	„	79 „
Mitte Crista—Acromium	„	26 „	„	26 „
Acromium—Spitze des 3. Fingers . .	„	70 „	„	70 „
Distantia spin.		22·5 *cm*		
Distantia crist.		26 „		

Distantia trochant. . . . . 35 *cm*
Conjugata externa . . . . 17 „

Die Lendenwirbelsäule war derart in das Becken hineingesunken (Fig. 23), daß die untersten drei Rippenpaare unterhalb der Crista ossis ilei lagen. Das Herz war gesund, über der Lunge hörte man an verschiedenen Stellen großblasige Rasselgeräusche; es bestand mäßiger Husten mit schleimigem Auswurf. Die Temperatur betrug 37·4 bei 96 Pulsen, nachmittags um $^1/_2$4 Uhr gemessen; der Urin war frei von Eiweiß und Zucker. Der Leib war außerordentlich spitz und stark vorgewölbt, der Uterus stand ziemlich genau senkrecht zur Körperachse. Die Gebärmutter selber war dauernd mäßig fest um die Frucht zusammengezogen; eine genaue äußere Untersuchung wurde dadurch wesentlich erschwert. Im Fundus fühlte man den Steiß des Kindes, der Rücken verlief rechts, der Kopf war weder im Becken, noch über demselben zu fühlen, sondern schien hinten rechts neben der Wirbelsäule zu liegen, die Herztöne waren kräftig, regelmäßig und von normaler Frequenz. Bei der inneren Untersuchung fand man das Becken vollständig leer. Das Kreuzbein erschien im ganzen nach vorn in das Becken hineingedrängt, das hochstehende, ebenfalls stark vorspringende Promontorium überdachte den Beckeneingang. Die Messung ergab eine Conjugata diagonalis von 8$^1/_2$ *cm*, doch erschien eine Berechnung der Cojungata vera durch das übliche Abziehen von 1$^1/_2$—2 *cm* hier nicht richtig, da das Herabsinken des Kreuzbeines und der Lendenwirbeläule ganz abnorme Verhältnisse geschaffen hatte. Der Muttermund lag so hoch, daß er kaum erreicht, geschweige denn abgetastet werden konnte, und war ganz nach hinten gerichtet. Von einem Blasensprung war nichts beobachtet worden, aber der Zustand der Dauerkontraktion des Uterus schien dafür zu sprechen, daß derselbe bereits doch unbemerkt erfolgt sei. Zunächst erhielt die Patientin 0·75 *g* Skopomorphin subkutan, dann wurde ihr ein Klystier und Bad verabfolgt und sie so zur Entbindung vorbereitet.

Fig. 20.



Die spontane Geburt eines lebenden Kindes erschien in diesem Falle gänzlich ausgeschlossen, es bestand aber auch kaum eine Aussicht, durch Wendung und Extraktion ein lebendes Kind zu entwickeln, selbst für den Fall, daß der Kontraktionszustand des Uterus eine Wendung gestattet hätte. Auch die Entbindung durch Perforation und Kranioklasie konnte bei der Verlagerung des Muttermundes und der Verengerung des Beckens nicht als gleichgültiger Eingriff bezeichnet werden; außerdem wünschten die Eltern das Kind, wenn irgend möglich, erhalten zu sehen. Bevor man sich aber zur Entbindung durch Sectio caesarea entschloß, war zu erwägen, ob sich die Prognose dieser Operation für die Mutter nicht

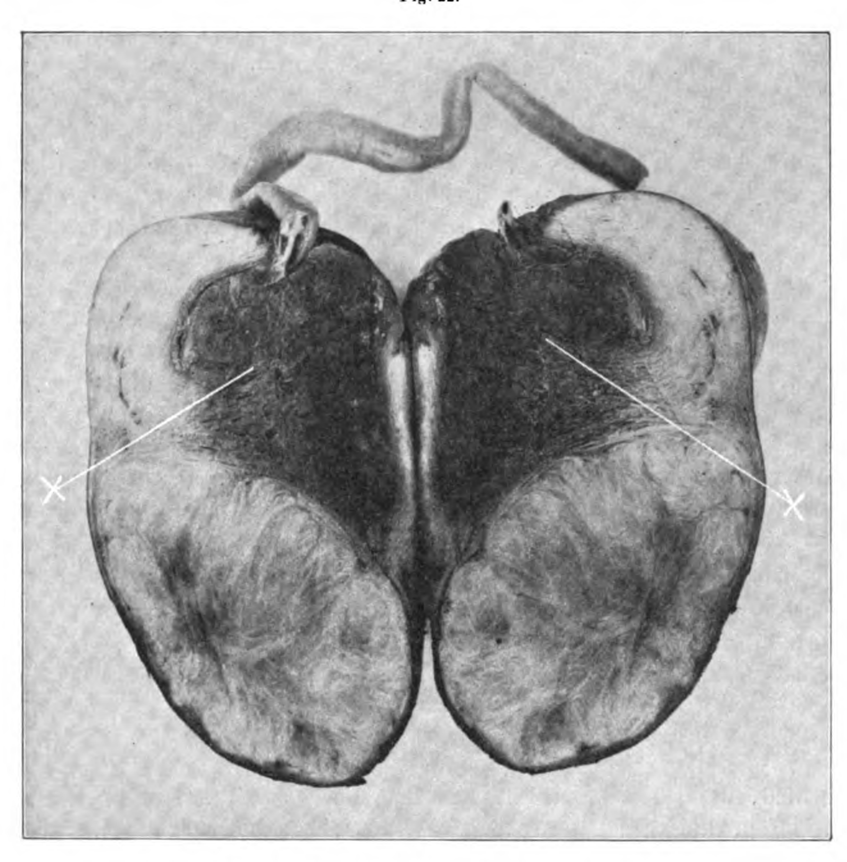
durch den bisherigen Verlauf ungünstig gestaltet hatte. Die Blase mußte man als gesprungen annehmen, Puls und Temperatur waren aber normal; es hatte zwar eine Untersuchung durch die Hebamme stattgefunden, es erschien aber ausgeschlossen, daß dieselbe den hoch und nach dem Kreuzbein zu stehenden Muttermund erreicht habe. Aus diesen Gründen konnte man wohl annehmen, daß eine Infektion der Uterushöhle noch nicht stattgefunden habe; deshalb entschloß man sich zum konservativen Kaiserschnitt, als der für Mutter und Kind schonendsten Entbindungsart. Bei etwa verdächtigem Befund, zersetztem Fruchtwasser und ähnlichem behielt man sich vor, an die Extraktion des Kindes gleich die Entfernung des Uterus nach Porro anzuschließen. Etwa eine Stunde nach der Aufnahme erhielt die Patientin eine zweite Injektion von 0·75 *g* Skopomorphin und 20 Minuten später eine Spritze Kornutin. Die Operation selber wurde dann nach vorheriger Desinfektion der Scheide und der Bauchdecken mit Jod in leichter Äthernarkose ausgeführt. Nach dem Durchtrennen der Bauchdecken zogen diese sich über den steil stehenden Uterus zurück; dabei bemerkte man, daß derselbe so stark nach rechts verdreht war, daß die linken Adnexe sich ziemlich weit rechts von der Mittellinie präsentierten. Der Uterus wurde gerade gestellt und abgestopft, nachdem die Bauchwunde provisorisch geschlossen war. Da die Tuben und Ligamenta rotunda konvergent verliefen, konnte man die Plazenta an der hinteren Wand vermuten, wie es denn auch der Fall war. Nach Inzision der vorderen Wand wurde das Kind extrahiert; es zeigte guten Herzschlag, befand sich aber in einem Zustand von Apnoe (Skopomorphinwirkung?), so daß es ziemlich lange dauerte, bis die Atmung in Gang kam. Der Uterus enthielt nur noch ganz wenig Fruchtwasser; da dasselbe aber keinen üblen Geruch hatte, auch sonst der Uterus nicht infiziert erschien, wurde derselbe nach Entfernen der Plazenta in der üblichen Weise durch die Naht geschlossen. Dem Wunsche des Ehemanns entsprechend wurde dann die tubare Sterilisation ausgeführt, das Netz zur Abdeckung der Därme auf dem Uterusfundus angeheftet und die Bauchwunde in drei Etagen vernäht. Der weitere Verlauf war denn auch von seiten des Abdomens ungestört; am 2. Tage gingen bereits Blähungen ab, am 3. erfolgte die erste Darmentleerung. Die bereits vor der Operation bestehende Bronchitis verschlimmerte sich allerdings und führte zu einer Bronchopneumonie, welche jedoch auf entsprechende Behandlung innerhalb von 5 Tagen zurückging. Das Kind gedieh bei gemischter Ernährung recht gut, nachdem es in den ersten Tagen stark abgenommen hatte. Am 16. Tage nach der Operation konnte die Patientin bereits das Bett verlassen und blieb nur noch länger in der Klinik, als sonst üblich, weil sie zu Hause keine entsprechende Pflege hatte. Am 2. März 1911 und 3. Juni stellte sich die Mutter mit dem Kinde vor, die Frau befand sich durchaus wohl, die Bauchnarbe war fest, und es bestand volle Arbeitsfähigkeit.

Fig. 21.



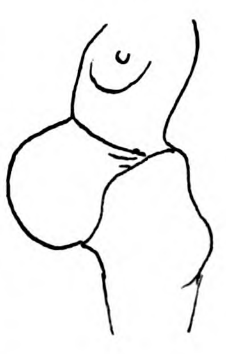
Das Kind erhielt jetzt fast ausschließlich Brustnahrung und hat sich recht gut entwickelt. Für den Operateur, welcher über große Reihen von Fällen verfügt, welche durch

Fig. 22.



Sectio caesarea entbunden sind, wird diese Veröffentlichung wenig Neues bringen können; immerhin glaube ich den 2. und vielleicht auch den 3. Fall zu den weniger häufigen rechnen zu dürfen. Man ersieht aus dieser Mitteilung wohl, daß es auch in der Privatpraxis zwingende Indikationen für die Sectio caesarea gibt, und daß dieselbe eine schonende Entbindungsart darstellt, deren Aussichten bei Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln selbst für kompliziertere Fälle keineswegs schlecht sind. Wenn von dem extraperitonealen Kaiserschnitt gesagt wird, er sei bestimmt, die Perforation des lebenden Kindes zu beseitigen oder doch wenigstens auf ein Minimum zu reduzieren, so glaube ich nach unseren Erfahrungen den in der Praxis stehenden Kollegen empfehlen zu können, auch die alte und einfache Methode der Sectio caesarea in geeigneten Fällen in Erwägung zu ziehen.

Fig. 23.



Zum Schluß sei mir gestattet, noch kurz auf einen Fall einzugehen, bei dem, wie sich später zeigte, die Sectio caesarea am Platze gewesen wäre. Eine 34jährige Frau

konzipierte nach 11jähriger steriler Ehe. Die Freude der Eltern auf das lang ersehnte Kind war ergreifend. Da die Patientin im ganzen gesund und kräftig war, auch von Seiten des Beckens für die Geburt eines normalen Kindes keine besonderen Schwierigkeiten zu erwarten waren, sah man der Entbindung mit Ruhe entgegen. Aber nun kam eine Häufung von ungünstigen Momenten. Die Frau übertrug um reichlich 3 Wochen, kam dann mit gesprungener Blase und ohne Wehen in die Klinik. Es gelang in keiner Weise, eine richtige Wehentätigkeit in Gang zu bringen, nur schmerzhafte Uteruskontraktionen traten auf, welche zu keiner Erweiterung des Muttermundes führten. Mit einem Konsiliarius wurde etwa 48 Stunden später die Frage der Entbindung durch Sectio caesarea mit nachfolgendem Porro erwogen, schließlich aber doch noch weiter zu warten beschlossen, nach weiteren 14 Stunden wurde wegen Tetanus uteri mit entsprechender Temperatursteigerung der Versuch gemacht, durch Kolpohysterotomie ein lebendes Kind zu gewinnen; die Wendung war nicht durchzuführen, der Versuch, den sehr großen Kopf mit der Achsenzugzange ins Becken zu ziehen, gelang nicht, die Herztöne wurden immer schlechter, so daß man schließlich zur Perforation des absterbenden Kindes kam. Das Kind, ein sehr starker Knabe, wog ohne Hirn und Blut etwas über 7 Pfund und war gut 55 *cm* lang, wenn man die Deformierung des Schädels durch die Kranioklasie abrechnete. Hätte man diesen Ausgang vorhersehen oder auch nur mit der Möglichkeit eines solchen rechnen können, so wäre durch eine rechtzeitige Sectio caesarea ohne besondere Gefährdung der Mutter auch das Kind zu retten gewesen.

Dicephalus s. Ischio-thoracopagus.

Von Dr. J. Wernitz, Odessa.

(Mit 2 Figuren.)

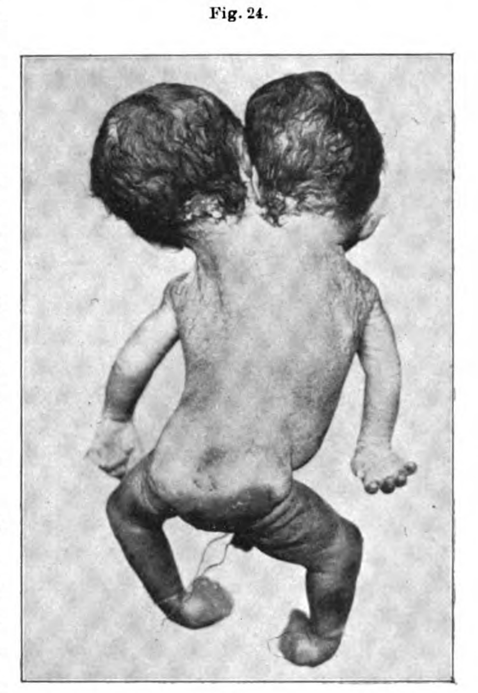
Das Kind, dessen Rückenansicht im Bilde geboten (Fig. 24) wird, stammt von einer gesunden, kräftigen Person von 22 Jahren her und ist als zweites Kind im Februar 1910 zur Welt gekommen. Im städtischen Hospital ist keine geburtshilfliche Abteilung und es werden nur solche Frauen zurückgehalten, bei denen der Eintritt der Geburt gleich zu erwarten ist und eine Straßengeburt vermieden werden soll. Pat. trat in den frühen Nachtstunden ein und bald erfolgte auch der Durchtritt des Rumpfes bis zum Halse durch den Scheidenkanal, der Kopf wurde aber zurückgehalten und ließ sich nicht auf die gewohnte Weise extrahieren. Dabei kam es zum Absterben des Kindes. Nach dem Arzte wurde nicht geschickt, weil es doch zu spät war, um das Kind noch retten zu können. Nach 2 Stunden trat der Kopf durch, aber nicht einer, sondern zwei. Die Frucht war frischtot, ausgetragen, gut genährt und gut entwickelt, die Füße in Varusstellung. Es waren 2 Köpfe auf geteiltem Halse vorhanden, von mittlerer Größe, gut entwickelt. Dicephalus Diauchenos March. Das Gewicht der Frucht betrug 3500·0 *g*, die Länge 47 *cm* und über dem linken Kopfe 48 *cm*.

Der Zustand der Mutter war ein guter, es war kein Dammriß, nur ein unbedeutender Zervixriß erfolgt. Das Wochenbett verlief normal, am 6. Tage entlassen.

Dergleichen Früchte werden meist tot geboren und häufig erfolgt der Tod infolge der Eingriffe zur Beendigung der Geburt. Die Fälle kommen so selten vor, daß man nicht über die beste Art des Eingriffes orientiert sein kann. Wenn auch der Rat gegeben wird, an solche Mißbildungen zu denken, so ist der Rat unnütz, denn man denkt

nicht an eine Sache, die man im Leben meist nicht erlebt und wenn auch erlebt, oft nicht diagnostiziert. Fühlt man aber einen zweiten Kopf, so wird man viel eher an Zwillingsschwangerschaft denken. Mit der ganzen Hand zur Untersuchung in die Scheide und den Uterus einzugehen, werden sich nur wenige entschließen, es muß auch Raum sein, um nicht Perforationen und Risse zu machen. Man wird an den ersten Kopf die Zange anlegen und damit oft das richtige Verfahren einschlagen. Bei Beckenendlage sind die Verhältnisse günstiger, die Diagnose ist leichter zu stellen und bei entsprechender Kunsthilfe muß auch eine lebende Frucht geboren werden. Außergewöhnlichen Gefahren darf die Mutter jedenfalls nicht unterworfen werden und die Eltern könnten nur kommerzielles Interesse am Erhalten des Lebens der Frucht haben. Es ist aber fraglich, was mehr Gefahren in sich schließt, ein Kaiserschnitt oder langwierige Manipulationen mit schwierigen und gefährlichen Wendungen, Perforationen und Dekapitationen usw. Ist das Becken auch nur wenig verengt, so ist der Kaiserschnitt wohl das ungefährlichere. Perforationen und Dekapitationen sind schon wiederholt gemacht worden, meist im Glauben, die Geburt nicht anders beenden zu können. Der nachfolgende Kopf kann immer leichter durchtreten als der vorangehende und bei gestellter Diagnose, bei beweglichem Kopfe ist die Wendung vorzuziehen. Es hängt aber alles von der Räumlichkeit des Beckens ab, von der Größe der Köpfe und von der Geschicklichkeit und Kombinationsgabe des Operierenden. Zuweilen ist nur Geduld nötig.

Fig. 24.



Dicephalus. Rückenansicht. 3500·0 Gewicht. Länge 47—48 Cm., weiblichen Geschlechts. Totgeburt. Universitätsmuseum 1910.

Beim Betrachten dieses Präparates tritt einem der Meinungsunterschied der französischen und deutschen Schule, wie er früher bestand, lebhafter vor Augen. Erstere betrachteten alle diese Mißbildungen als Doppelbildungen, entstanden aus einer Doppelanlage. Es war eine Verschmelzung eingetreten, die Trennung blieb aus und sie war etwas sekundäres, während die deutsche Schule eine einfache, primäre Anlage annahm, die durch eine eintretende Trennung in zwei Früchte geschieden wurde. Hier war die Trennung etwas primäres. Je nach dem Grade der Trennung waren die Bildungen verschieden. Beide Ansichten enthielten Richtiges und Falsches und sind jetzt zu einem System verschmolzen. Von französischer Seite ist auf diesem Gebiete viel von Geoffroy St. Hilaire geleistet worden, aber auch von Dareste und anderen. Ersterer stellte auch ein System auf, das aber in Deutschland wenig Beifall fand.

In Deutschland war früher Aug. Förster Autorität, später traten die Arbeiten von Ahlfeld (Leipzig 1880—1882) hervor, dann besonders noch von Marchand (Eulenburgs Real-Encyklopädie), der das ganze Feld mit großem Erfolg bearbeitet hat und auch ein neues System aufstellte, das große Anerkennung gefunden hat.

Von den späteren Bearbeitern, die sich meist auf Marchand stützten, ist namentlich Strassmann zu nennen, der im Winckelschen Handbuch für Geburtshilfe,

Bd. II, Abt. 3, die Doppelmißbildungen sehr genau bearbeitet hat, und Dr. Ernst Schwalbe im II. Teil „Die Doppelbildungen" seines Werkes die „Morphologie der Mißbildungen", Jena 1907. Dieses Werk ist besonders sorgfältig ausgeführt und die ganze Literatur, außer der beim Text zitierten, noch auf pag. 114 bis 127 angeführt. Auch im Winckelschen Handbuche ist ein großer Teil der Literatur vorhanden und auf diese beiden Werke muß ich daher verweisen.

Strassmann und Schwalbe haben ebenfalls Systeme vorgeschlagen, vollkommenere und bessere wohl als Marchands System, aber letzteres wird von keinem erreicht an Einfachheit und Kürze. Einfachheit, Kürze und Klarheit sind aber die Hauptvorzüge eines Systems, nur solche bleiben in der Erinnerung und im Gedächtnis haften, wenn sich auch kleine Fehler finden, denn die ganz fehlerlosen sind zu kompliziert, umfangreich und weitläufig. Es konnten aber nicht alle Mißbildungen in dem Marchandschen System untergebracht werden, und namentlich machten die zweiköpfigen Mißbildungen Schwierigkeiten. Das sah schon Marchand selbst ein und nahm daher bei den zweiköpfigen Mißbildungen, aber nicht bei allen, ein dichotomisches Wachstum des oberen Teiles der einfachen Anlage an. Das dichotomische Wachstum sollte zur Bildung zweier Köpfe aus einer Anlage führen. Ich glaube, ein dichotomisches Wachstum kommt nur im Pflanzenreiche, aber nicht im Tierreiche vor, und wenn es mehr als nur eine Schiefheit des Kopfes bewirken sollte, so müßte eine Spaltung oder Trennung des oberen Teiles der Anlage vorangehen, womit er auf die Anschauungen der deutschen Schule wieder hinauskommen würde, die doch verlassen sind. Es wäre auch unverständlich, weshalb man nur am Kopfende ein solches Wachstum zulassen könnte. Die Ansicht von der Trennung oder Spaltung der Anlage mit folgendem Wachstum wird sehr unterstützt durch die Arbeiten auf dem Gebiete der embryonalen Regeneration und Transformation, aber trotzdem sind noch keine Fälle vorhanden, die diese Trennung mit nachfolgendem Wachstum sicher beweisen. In allen jüngeren Fällen, die auch mit Hilfe der Röntgenstrahlen untersucht wurden, zeigten sich überall Doppelmißbildungen, nicht nur beim Dicephalus, sondern auch beim Diprosopus, was um so wichtiger ist, weil diese Bildungen dem Äußeren nach durchaus nicht zu den Doppelbildungen zu gehören schienen, sondern als beweisend für die andere Annahme betrachtet wurden. Es erwächst daher die Frage, ob die früheren Fälle auch genau genug in dieser Beziehung untersucht worden sind und ob man sich nicht durch den äußeren Schein hatte täuschen lassen. Hiermit hätte Marchand sich selbst Schwierigkeiten in den Weg gestellt. Bevor daher solche Fälle nicht sicher bewiesen werden, braucht man sie gar nicht anzunehmen. — Das Marchandsche System ist folgendes:

I. Duplicitas symmetros.

A. Duplicitas completa.

1. Partes aequal.
2. Partes inaequal.
   a) Duplicit. cum conjunction inferior;
   b) „ „ „ media;
   c) „ „ „ superior.

B. Duplicitas incompleta.

d) Duplicit. incompl. inferior;
e) „ „ superior.

Anhang: Drillings- und Mehrfachbildungen.

II. Duplicitas asymmetros.

Anhang: Teratoide Geschwülste.

An diesem System hätte man aber doch einiges auszusetzen. Eine vollständige Doppelbildung, eine Duplicitas completa, kann doch nur eine solche genannt werden, wo beide Organismen für sich bestehen und nur irgendwie verbunden, bei denen aber nicht zwei Organe zu einem Organ verschmolzen sind und nur ein Organ bilden. So sind die siamesischen Brüder und andere eine Duplicit. completa. Wo aber ein Organ des einen mit dem gleichen Organ des andern verschmolzen ist und nur ein einziges Organ bildet, da ist es eine Duplicit. incompleta. Die beiden Schwestern mit der Beckenvereinigung, den zwei Scheiden, aber gemeinsamem einen After und Rektum, sind nur eine Duplicit. incompleta. Die Conjunctio inferior, media und superior hat daher nur bei der zweiten Gruppe Bedeutung, denn bei der ersten ist es nur ein Verkleben oder Verwachsen meist äußerliches, fertig gebildeter Organe und bei vollständiger Verschmelzung und Bildung eines Organs wäre es keine Duplicit. completa. Dadurch würde aber im System eine Veränderung erfolgen und die Rubrik *A.* Duplicit. completa in die Unterabteilungen 1. Part. aequal.; 2. Part. inaequal. sowie auch 3. liberi und 4. conjunct. geteilt werden. Die Unterabteilungen *a, b, c* würden in die andere Hauptabteilung *B.* Duplicit. incompl. kommen und die Unterabteilungen *d* und *e* ganz fortfallen. Die zweite Hauptabteilung dürfte nicht Duplicit. asymmetros, sondern Monstra asymmetra heißen, da hier keine Doppelbildung zugrunde liegt.

Meiner Meinung nach ist es auch nicht richtig, allen diesen Mißbildungen eine Genese zugrunde zu legen, denn, wie gesagt, die große Gruppe der asymmetrischen Mißbildungen beruht nicht auf Doppelbildung. Hierher gehören alle Teratome, die aus einer einfachen Anlage, aber zu einer sehr frühen Zeit, zur Zeit der Bildung von Furchungskugeln entstehen. Wenn sich hier auch Reste oder Teile einer zweiten Frucht finden, so gehört dazu noch keine zweite Anlage. Die ganze Entwicklung ist anders als bei den Dizephalen.

Bei der Entwicklung ist, glaube ich, folgendes zu beachten. Die Furchungskugeln sind noch ganz undifferenzierte Zellen, die alle anderen Zellen erzeugen können. Wenn man eine solche Gruppe von Furchungszellen in 2 Teile trennt, so entstehen aus ihnen 2 vollständige Organismen; teilt man sie in 4 Teile, so bilden sich 4 Organismen usw., so daß aus jeder Furchungskugel ein ganzer Organismus sich entwickeln könnte, da aus einer Kugel sich alle Formen von Zellen bilden können. Das ist aber nur in der Theorie möglich, nicht in praxi. Wenn nur 2 Furchungskugeln vorhanden sind, erhält man durch ihre Teilung 2 Organismen. In einem Ei oder einer Morula ist nur soviel Bildungsmaterial vorhanden, daß sich ein, höchstens zwei Organismen bilden können, es können aber nicht 4, 8 oder mehr Organismen entstehen. Werden von einer Morula mehrere Furchungskugeln abgetrennt, so entwickeln sie sich auch weiter, aber langsamer als die Hauptmasse und werden schließlich von der Hauptmasse eingeschlossen und verharren dort im unentwickelten Zustande oder entwickeln sich langsam und unregelmäßig, eingeschlossen im anderen Organismus.

Hat der Organismus eine gewisse Reife erreicht, so strömt den abgeschlossenen Teilen mehr Ernährungsmaterial zu und sie fangen an, stärker zu wachsen und sich mehr zu entwickeln. So findet man zuweilen nach den Pubertätsjahren ein schnelles Wachsen von manchen Geschwülsten mit der Neigung zur Dissemination. Es sind nicht Teile eines Organs, sondern Haufen verschiedener mannigfaltiger Zellen, bunt durcheinander geworfen, da aus den Furchungskugeln alle möglichen Zellen entstehen können. Die angehäuften Epithelzellen zeigen oft das Bild und den Charakter von Krebsgeschwülsten, die Bindegewebszellen, meist embryonale, liefern die Sarkome. Zuweilen findet man in unentwickelter Form Teile eines Organs. Zuweilen sind die Geschwülste

viel größer, enthalten auch Teile eines Organismus, haben im Inneren des Körpers keinen Platz und treten meist an bestimmten Stellen, im Rachen, Kreuzbein usw. hervor. Es kommen auch ganze Körper vor, meist verstümmelte, die mit dem ersten Körper eng verbunden sind, gleichsam aus ihm herauswachsen, meist auch defekt sind und leblose Massen bilden. Hierher rechne ich den Genuesen Colloredo, den Chinesen nach St. Hilaire usw., die sich sehen ließen. Diese Bildungen stellen die große Gruppe der Teratome dar, und diese bilden sich wohl immer bei einfacher Anlage aus einer Morula. Bei den anderen Mißbildungen findet man immer schon eine gewisse Differenzierung der Zellen, ein gewisses System in der Entwicklung und nur im Morulastadium ist ein buntes Durcheinander aller Zellen mit Bildung von Organteilen, die ganz ohne Zusammenhang sind.

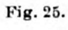
Die Bildung der zweiköpfigen Mißbildungen hat man in ein viel späteres Stadium verlegt und auf die Anschauungen sind von großem Einfluß gewesen die Arbeiten über embryonale Regeneration, Transplantation, Transformation. Zu den Arbeiten auf diesem Gebiet konnten nur die Frühstadien der Fruchtanlagen von Fischen, Fröschen, Tritonon usw. benutzt werden, denn nur die sind durchsichtig und vertragen manchen Eingriff. Alle die Tiere, die ihre Eier mit einer festen, harten, undurchsichtigen Schale bedecken, sind nicht zu gebrauchen. Wenn man bei einem Frosch in schon vorgeschrittenem Stadium bei schon sichtbarer Augenanlage die Gegend der Augenanlage in zwei Teile teilt und die Teile voneinander entfernt, so entwickeln sich aus beiden Teilen neue Organe (Augen) und aus dem Stück Anlage entwickelt sich nicht nur Linse und Hornhaut, sondern ein Nervenstamm sucht die neue Anlage auf, versorgt sie mit Netzhaut und Sehnerv und verbindet diese Teile mit dem Zentralorgan. Wir sehen zwei neue Organe aus einem Organ entstehen. Dasselbe ist auch möglich bei anderen Organen. Wenn sich aber aus einem Organ zwei Organe entwickeln können, so müssen bei der großen Regenerationskraft sich aus einer Kopfanlage auch zwei Köpfe entwickeln können.

Bei den Amphibien ist die Regenerationskraft allerdings viel stärker als beim Menschen, aber in den Frühstadien ist sie auch beim Menschen groß. Leider kann man beim letzteren keine Versuche anstellen, muß auf günstige Zufälle warten, aber der Möglichkeit solcher Bildungen kann nichts von Bedeutung entgegengestellt werden, und da sie von einzelnen Forschern angenommen wird, so kann sie nicht einfach verworfen werden. Daß es nicht vorkommen kann, ist unmöglich zu beweisen, wie alle negativen Beweise niemals zu Ende geführt werden können. Die äußere Form verleitet zur Annahme solcher Bildungen, bis das Röntgenbild allen Glauben wieder zerstört und eine Doppelmißbildung nachweist wie in diesem Falle. Dieses Bild (s. Fig. 25) wurde im Röntgeninstitut von Dr. Popowski aufgenommen und zeigte eine doppelte Wirbelsäule bis zum Kreuzbein, wie die Knochen sich zu einem Kreuzbein vereinigten. Das Kreuzbein und die Knochen der unteren Extremitäten waren einfach. Von der linken Seite der rechten Wirbelsäule gingen auch kurze, rudimentäre Rippen aus zum Schutze des Zwischenraumes, der von oben nach unten enger wurde. In einem zweiten Bilde störte nicht die Hand die Abbildung des Kreuzbeins, es war aber sonst nicht deutlicher trotz längerer Exposition. Das Bild ist sehr ähnlich den Bildern, die in Schwalbes Werk, II. Teil, pag. 289, Fig. 314 und 315, und vor pag. 287, Fig. 310, wiedergegeben sind. Auch die rudimentären Rippen finden sich dort.

Wie wenig Wert sonst die früheren Abbildungen haben, wo die Photographie zur Reproduktion noch nicht diente, kann man aus dem Vergleich der Abbildungen in verschiedenen Werken sehen. Die Bilder des bekannten Genueser Colloredo in Schwalbes

Werk, pag. 345, Fig. 362, und in Perls Lehrbuch der allgemeinen Pathologie, pag. 339, Fig. 99, sind so verschieden, daß man es gar nicht für dieselbe Person betrachten kann und sie als Phantasiebilder erklären muß. Man wäre schon weiter gekommen, wenn man die in den Museen der Kliniken und großen Krankenhäuser unbeschrieben liegenden Präparate einer einheitlichen Beschreibung und Abbildung unterwerfen würde, doch dazu braucht man viel Zeit und Mühe, die nicht belohnt wird.

Der Befund beim Röntgenbilde bewog auch, auf einer genaueren Sektion zu bestehen, und dieselbe, vom Universitätsprofessor Tiesenhausen ausgeführt, klärte manches auf. Außer der sichtbaren Verdoppelung des Kopfes und Halses zeigte sich eine Verdoppelung aller Organe der Brusthöhle und einzelner Organe der Bauchhöhle. Die Lungen waren vollständig verdoppelt, die rechte Lunge der rechten Frucht und die linke der linken Frucht waren ganz normal entwickelt, die rechte bestand aus 3 Lappen, die linke aus 2, und die Furchen zwischen den Lungenlappen waren deutlich ausgesprochen. Die beiden anderen Lungen, die linke der rechten Frucht und die rechte der linken, waren mehr nach hinten gedrängt, komprimiert, kleiner, durch den beständigen Druck destruiert, aber auch ganz getrennt voneinander. Sie waren auch ganz luftleer, hatten nicht geatmet; inwieweit sie atelektatisch geblieben wären, konnte nicht bestimmt werden. Sie hätten sich wieder ganz entwickeln können. Überdeckt wurden beide vorderen Lungen von einem großen, gemeinsamen Herzbeutel, der ein großes Herz enthielt, das auf den ersten Blick als einfaches Herz erschien, bei genauerem Zusehen aber aus 2 Herzen bestehend sich zeigte, die miteinander eng verbunden waren. Im Herzen waren 4 Ventrikel, aber nur 2 Vorhöfe; die beiden Vorhöfe waren aus je 2 Vorhöfen entstanden. Der rechte Vorhof befand sich auf hinteren unteren Fläche des Herzens mit 2 großen Herzohren, der linke Vorhof in der der hinteren oberen Fläche des Herzens mit 2 kleineren Herzohren. In den rechten Vorhof mündet eine untere und zwei obere Hohlvenen (Vena cava ascendens und descendens). Die Vena cava descendens ist verdoppelt. In den linken Vorhof münden die Lungenvenen getrennt von den beiden Früchten, besonders zwischen dem rechten und linken Vorhof ein großes Foram. ovale. Die beiden linken Ventrikel nehmen den vorderen Teil des Herzens ein und aus ihnen entstehen die beiden Aorten ganz gesondert. Die rechte Aorta beschreibt einen Bogen nach rechts, die linke Aorta einen Bogen nach links. Beide sind von normalem Umfang, laufen etwas nach hinten zur Wirbel-





Röntgenaufnahme der Frucht. Wirbelsäule verdoppelt bis zum Kreuzbein. Röntgeninstitut von Popowski.

säule, nähern sich im absteigenden Teile der Aorta einander und fließen fast rechtwinklig 1 *cm* über dem Zwerchfell zusammen, von da an nur ein Gefäß bildend. Durch die geringe Entwicklung der beiden inneren Lungen und der noch fehlenden Entfaltung der beiden anderen ist der Verlauf und die Bogenbildung der Aorten gut zu sehen, ebenso ihre Vereinigungsstelle.

Die rechten Ventrikel sind hinter den linken gelegen und aus ihnen gehen zwei Lungenarterien hervor, eine zur rechten und eine zur linken Frucht.

Der Ösophagus ist in seiner ganzen Länge verdoppelt und beide voneinander ganz getrennt, durchbohren das Zwerchfell und münden in zwei ganz getrennte Mägen.

Der rechte Magen liegt tiefer und weiter nach hinten, ist mit dem Pylorus nach links gerichtet; der linke Magen steht etwas höher in der linken Seite der Bauchhöhle, ist mit dem Pylorus nach rechts gerichtet. Jeder Magen geht in ein Duodenum über, das also auch verdoppelt ist. Im unteren Dritteil stießen die beiden Duodena zusammen und bildeten weiter ein gemeinsames Darmrohr.

Der ganze Dünndarm liegt in der rechten Seite der Bauchhöhle, der Blinddarm mit dem Wurmfortsatz in der Mittellinie und der Dickdarm in der linken Seite der Bauchhöhle.

Die Leber ist von vorne betrachtet normal groß, wird durch das Ligam. suspens. hepat. in 2 Teile geteilt. Beim Aufheben der Leber findet man hinter ihr noch einen dritten großen Lappen von der Größe des rechten Leberteiles, der mit dem anderen Teil eng verbunden ist.

Die anderen Organe sind einfach und normal gelagert.

Die Sektion zeigt, wie weit die Verdoppelung gehen kann, ohne deutliche Zeichen zu geben; alle Organe der Brusthöhle können verdoppelt sein, ohne daß der Umfang des Brustkorbes vergrößert wird. Allerdings waren die Lungen noch nicht ausgedehnt und es bleibt fraglich, ob die hinteren Lungen sich überhaupt ausgedehnt hätten. Daß der Mensch mit einer total atelektatischen Lunge, folglich nur mit einer funktionierenden leben kann, ohne je Beschwerden davon zu haben, beweisen die beschriebenen Fälle, wo bei der Sektion zufällig nur eine Lunge gefunden wird. Ein solcher Fall bei einer 44jährigen Frau, die 3mal geboren hatte, ist auch von mir beschrieben worden.[1]) Die Verdoppelung hört aber nicht auf gleicher Höhe auf; im Darmkanal geht sie bis zum Ende des Duodenums, die Wirbelsäule ist verdoppelt bis zum Kreuzbein, die Leber ist zum Teil betroffen, die Milz gar nicht. Die Anlage muß doch von vornherein verdoppelt gewesen sein, die Verdoppelung kann doch nicht nur einen Teil betreffen; wie sich aber die Teile so vereinigen, daß nur ein Organ gebildet wird, zuweilen als Fortsetzung des verdoppelten, ist unverständlich. Eine angenommene Trennung oder Spaltung der Anlage, soweit die Verdoppelung geht, wäre leichter zu verstehen, doch ist eine solche Trennung von den meisten verworfen. Was die beiden getrennten Anlagen der Aorta zwingt, sich miteinander zu verbinden und eine Aorta zu bilden, oder die beiden getrennten Duodena zwingt, einen einfachen Darmkanal zu bilden, da doch die Anlagen zum getrennten vorhanden sind, bleibt ganz unklar.

Bei den Teratomen sieht man, daß eine kleinste eingeschlossene Anlage später zu großen Geschwülsten heranwächst, und hier geht die Anlage zu einem halben Organismus spurlos verloren.

---

[1]) Wernitz, Totale primäre Atelektasen. Therapeut. Monatsh., 1907, Heft XI.

Die Frage, ob zwei Organismen oder ob ein Organismus gebildet wird, hängt wohl von der Bildung des Kopfes ab. Eine Duplicit. anterior mit 2 Köpfen, wenn auch einem Herzen, muß doch als 2 Wesen betrachtet werden, während eine Duplicit. posterior mit einem Kopf, aber 4 Beinen, 2 Herzen als ein Wesen betrachtet werden muß. Ein Januskopf muß als ein Wesen, ein Dikephalus als 2 Wesen angesprochen werden denn 2 denkende Wesen können nicht als ein Organismus gedacht werden.

Wenn Doppelanlagen angenommen würden, so müßten alle Doppelmißbildungen als zwei Wesen anerkannt werden, was im Erbrecht Bedeutung haben kann.

Als allgemeine Regel kann man aufstellen, daß, je tiefgreifender die Verwachsung der Organismen ist, je einflußreicher die Verbindung auf das Leben der Frucht ist, um so früher ist die Mißbildung zustande gekommen. Bei der Duplicit. completa ist der Einfluß ein verhältnismäßig geringer. Die Mißbildungen sind schon wiederholt getrennt worden und beide oder einer ist am Leben geblieben. Die Verwachsung ist oft eine oberflächliche und kommt zustande, weil es einzellige Fruchtanlagen und nicht durch die Eihäute getrennt sind. Die Verklebung oder Verwachsung findet noch in einem sehr frühen Stadium statt.

Die unvollständigen Doppelbildungen lassen sich schon nicht trennen, denn einzelne Organe oder Teile des Körpers sind vollständig verschmolzen und bilden ein Organ.

Als dritte Gruppe sind dann die Teratome, die einen Teil des Organismus selbst bilden, nicht etwas dem Organismus Hinzugegebenes. Sie sind daher auch etwas Lokales und können bei Beschränktheit auch entfernt werden.

Es existiert eine lange, fast lückenlose Reihe von Doppelmißbildungen, an deren einem Ende sich 2 vollständig entwickelte Organismen nur durch eine oberflächlich begrenzte Verwachsung verbunden befinden. In der langen Reihe sehen wir, daß zwei solche Organismen einander immer näher treten, immer mehr verwachsen, bald mit dem oberen, bald mit dem unteren Teile des Körpers, die Verbindung immer enger wird, und am Schluß der Reihe haben wir einen Organismus, der am Kopfende eine geringe Veränderung hat, die auf doppelte Anlage schließen läßt, wo aber die Anlagen fast vollständig verschmolzen sind.

Häufig findet man Störungen verschiedenster Art in den Anlagen, wodurch das Bild sehr mannigfaltig wird, aber das Grundprinzip wird dadurch nicht geändert, im Grunde ist sie immer eine Doppelanlage.

Dieser Reihe steht eine zweite gegenüber, die nicht aus einer Doppelanlage entstanden ist, sondern aus einer einfachen, bei welcher aber im frühesten Stadium, zur Zeit der Bildung von Furchungskugeln, Störungen erfolgt sind. Es können sich hierbei auch Teile eines Organismus, ja ein fast vollständiger Organismus zeigen, der sich durch Störung des Furchungsprozesses entwickelt hat, aber der primäre Organismus ist dabei tiefer ergriffen, weil die Mißbildung einen Teil von ihm bildet, sich nicht neben ihm, sondern aus ihm entwickelt und das den Organismus gegebene Nährmaterial mehr beeinflußt und schädigt. Die ersteren leiden oft an Materialüberfluß, die letzteren gehen an Materialmangel und fehlerhafter Entwicklung des vorhandenen Materials zugrunde.

Bücherbesprechungen.

Dr. M. Pescatore, Pflege und Ernährung des Säuglings. Ein Leitfaden für Pflegerinnen und Mütter. 4. veränderte Auflage. Bearbeitet von Prof. Dr. Leo Langstein. Berlin 1911, Verlag J. Springer.

Daß im Verlaufe von 5 Jahren bereits eine 4. Auflage eines Leitfadens für Pflegerinnen und Mütter notwendig wurde, wo doch eine sehr große Anzahl derartiger Ratgeber und Lehrbücher bestehen, beweist, daß sich dieses ausgezeichnete Büchlein einer steigenden Beliebtheit erfreut und namentlich zum Unterrichte der Pflegeschwestern in Säuglingsspitälern vielfach verwendet wird. Die neue, vom Direktor des „Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche", Prof. Langstein, bearbeitete Auflage läßt überall verbessernde Zusätze und Änderungen erkennen, die durch die Erfahrungen der Forschung und Praxis sich ergeben haben, wobei aber die charakteristische Eigenart des Buches, seine klare Diktion, das Vermeiden jeder unnötigen wissenschaftlichen Zutat, die richtige Betonung der Prophylaxe etc. vollständig erhalten blieb. Die Einteilung blieb ungefähr dieselbe, hygienische Vorbemerkungen, Körperbau, Funktionen und Entwicklung des Säuglings. Hierauf ausführlich die Pflege und Ernährung des gesunden und kranken Säuglings und zum Schlusse einige Kochrezepte. Mit Vergnügen ist der neu hinzugekommene Anhang des Danziger Ziehkinderarztes Dr. Effler zu begrüßen, der den in der Anstaltsfürsorge ausgebildeten Pflegerinnen in dem Kapitel über „besondere Anweisungen für Helferinnen von Fürsorgestellen und Ziehkinderorganisationen" wertvolle Ratschläge für ihre Tätigkeit in der offenen Fürsorge in Familien gibt. Das Buch von Pescatore-Langstein kann jeder Arzt den Müttern und Pflegerinnen ruhig empfehlen.

Lehndorff (Wien).

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat (1909—1910) von Dr. **B. Ehrlich,** Dresden.

(Schluß.)

In einem Falle Vincents (sehr großes, multilokuläres Kystom mit epithelialen und sarkomatösen Partien) machte sich nach 8 Jahren wegen Rezidivs eine erneute Operation nötig; es wurden hierbei 30—40 melanotische Knoten exstirpiert, die überall verstreut in der Bauchhöhle saßen. Nach weiteren 2 Jahren abermals Rezidive, denen Patientin erlag. Auch in einem zweiten Falle (Myxosarkom beider Ovarien) hatte sich das Rezidiv erst nach 4 Jahren nach der Operation bemerkbar gemacht. Jetzt fanden sich die Metastasen bis zum Zwerchfell, der Unterfläche der Leber und der Magenwände ausgebreitet. Es scheint, so schließt Vincents, daß ähnlich wie bei der Tuberkulose des Bauchfells die einfache Bloßlegung der auf dem Peritoneum ausgestreuten Metastasen ihre Weiterentwicklung hemme und nach der Entfernung des Grundstockes des Tumors dem Peritoneum die Möglichkeit gegeben werde, seine resorbierenden Kräfte auf die noch zurückbleibenden Knoten auszuüben. Man solle sich daher nicht auf die Exstirpation aller kleinsten Knötchen und Drüsen versteifen.

Gelegentlich der Beobachtung zweier Lymphosarkome, die auf dem Blutwege verschiedentlich Metastasen gesetzt hatten, fand Huguenin auch eine solche im Ovarium. Der primäre Tumor ging in diesem Falle vom Mediastinum superius

aus. Die Eierstocksgeschwulst hatte keine Symptome hervorgerufen, war klinisch übersehen worden, obwohl sie die Größe eines Enteneies erreicht hatte.

Bastiani ferner berichtet über einen Fall von Ovarialsarkom bei einer 41jährigen Frau. Der linkseitige, solide und im Becken eingekeilte Tumor war orangengroß; der ca. 5 *cm* lange Stiel der Neubildung war zweimal von rechts nach links gedreht. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Spindelzellensarkom, der Stiel bestand aus Ovarialgewebe. Zum Beweis der Seltenheit der Stieldrehung bei soliden Ovarialtumoren fügt Verfasser an, daß er nur 31 Fälle von Torsionen bei diesen Geschwülsten hat auffinden können. Zum Schluß erörtert Autor noch eingehend die Ätiologie, Symptomatologie, pathologische Anatomie, Diagnose und Therapie der Stieldrehung. Weitere Fälle teilen mit: Wiesinger, Ovarialsarkom mit Stieldrehung und Gravidität, Patal, linkseitiges Fibrosarkom, rechtseitige Zyste mit Stieltorsion, Amann, große, sarkomatöse Ovarialtumoren bei Sarkom der Portio; in allen Teilen kleinzelliges Sarkom mit reichlicher Gefäßentwicklung, teilweise perivaskuläre Anordnung.

In einer Arbeit über die Ovarialsarkome werden von Warmuth die Eigenschaften und Komplikationen dieser Geschwülste eingehender behandelt. Er stellt zunächst die Zahlen der Sarkomfälle der bekanntesten Autoren zusammen, sodann statistische Angaben über Doppelseitigkeit, Verschiedenheiten im histologischen Aufbau, metastatische und primäre Entwicklung, über Metastasierungsvermögen, Vorkommen im jugendlichen Alter, Komplikationen. Er selbst führt einen Fall von Sarkom mit seltener Komplikation an: Bei einer 50jährigen Frau wurde ein kürbisgroßer Tumor des linken Ovariums freigelegt, der, intraligamentär entwickelt, mit der Flexura sigmoidea adhärent war. Beim Versuch, den Tumor herauszulösen, riß derselbe ein und es entleerten sich mehrere Liter kotig stinkender Flüssigkeit. Darm und Zyste standen in offener Kommunikation. Abtragung des Geschwulstsackes, Vorlagerung der lädierten Dickdarmpartie. Patientin ging einen Monat später unter dem Bilde der Kachexie zugrunde. Im Zystensack fand sich in der Gegend des Stieles ein straußeneigroßer solider Knoten von glatter Oberfläche und graurötlicher Farbe auf dem Durchschnitt. Mikroskopische Diagnose: Spindelzellensarkom. Als selten wird die intraligamentäre Entwicklung und Perforation in den Darm hervorgehoben. Verfasser schließt mit der Aufzeichnung der bei Sarkomen vorgefundenen Komplikationen, auch solcher, die mit anderen Erkrankungen des Genitaltraktus und solcher nicht zum Genitalapparat gehöriger Organe in Zusammenhang stehen.

Befunde über Endotheliome bringen: Redlich, in dessen Fall der Tumor die Größe einer 8monatlichen Gravidität erreicht hatte. Die Neubildung, die vom linken Ovarium ausging, hatte bereits zwei Metastasen auf dem Netz erzeugt. Bald nach der Operation trat ein Netzrezidiv auf, dem Patientin in einem weiteren Vierteljahre erlag. Heinricius demonstrierte zwei Endotheliome des Ovariums, von denen das eine kindskopf-, das andere faustgroß war. Auch in diesem Falle ging die Patientin sehr bald nach der Operation (3 Monate später) zugrunde.

Carl veröffentlicht aus dem Königsberger pathologischen Institut 3 Fälle von endothelialen Ovarialtumoren, von denen zwei nach dem histologischen Verhalten als Lymphangio-endotheliome, der dritte als ein Zylindrom (Periepitheliom?) zu bezeichnen wären. Nach der ausführlichen Beschreibung des histologischen Aufbaues dieser Geschwülste erörtert Verfasser die verschiedenen Hypothesen der Genese. Er stellt sich hierbei auf den Standpunkt Ribberts, der annimmt, daß diese Neubildungen aus sich heraus entstehen und keine genetisch gleichwertigen Nachbargewebe

einbeziehen. Infolgedessen wird es selten gelingen, das wirkliche Herauswachsen aus dem Verbande der Endothelzellen im Beginn zu beobachten, vielmehr muß das morphologisch-histologische Einteilungsprinzip (Pfannenstiel-Pick) maßgebend sein. Die Endotheliome sind wohl charakterisierte Geschwulstformen.

Eymer entfernte bei einer 42jährigen Nullipara einen doppelseitigen Ovarialtumor, der, von kugeliger Form und zystischem Bau, mit großen, papillären Exkreszenzen bedeckt und durch Scheidewände im Inneren abgeteilt war. 1/4 Jahr später Rezidiv. Es handelte sich um ein Lymphangio-endotheliom, dessen Diagnose sich auf folgende Punkte stützte: 1. auf die Bilder von Lymphräumen, deren Wandung zum Teil mit normalem, zum Teil mit Tumorzellen ausgekleidet waren; 2. auf die Vielgestaltigkeit der Zellen, besonders den Gehalt an Riesenzellen und synzytialen Elementen; 3. auf den Zysten- und Tumorinhalt; 4. auf die gut zu beobachtenden Übergänge der spindeligen Auskleidung der kleinen Zysten in die Tumormassen; 5. auf die deutliche papilläre Struktur der Neubildung sowie das vollkommene Fehlen von eigentlich drüsigen Elementen; 6. auf die zahlreichen Übergänge zwischen Stroma und Tumorzellen. Im Hinblick auf den raschen malignen Verlauf des Falles betont schließlich Eymer die außerordentliche Bösartigkeit dieser Geschwülste, wie sie von fast allen Autoren bestätigt werde.

Eine von Ligabue mitgeteilte Beobachtung betraf eine 49jährige Frau mit kindskopfgroßem Ovarialtumor. Die durch Laparotomie entfernte höckerige Geschwulst ging vom linken Ovarium aus. Nach der mikroskopischen Untersuchung handelte es sich auch hier um ein Lymphangio-endotheliom. Die Patientin war nach drei Monaten noch ohne nachweisbares Rezidiv, obwohl die rechten Adnexe zurückgeblieben waren.

Ein Peritheliom beschreibt Lehmann: 21jähriges Mädchen, übermannskopfgroßer, beweglicher, solider Tumor von weicher Konsistenz. Die Entwicklung der Neubildung ging nach dem mikroskopischen Bilde von den Endothelzellen der perivaskulären Lymphgefäße aus; es fanden sich hier ebenfalls perlschnurähnliche Gebilde wie bei den Endotheliomen.

Zu dieser Form der Bindegewebsgeschwülste bemerkt Rob. Meyer: Die Diagnose Peritheliom sei ebenso schwierig zu beweisen wie die des Endothelioms. Abgesehen vom Namen, der ein Perithel voraussetze, sei es nicht ersichtlich, aus welchen Gründen man den Tumoren aus Adventitiazellen eine Vorliebe für die Ausbreitung längs der Gefäße zuschreibe und annehme, daß andere Tumoren nicht ebenso häufig in derselben Weise wachsen. Die Art der Ausbreitung der Geschwülste gestatte übrigens keinen Schluß auf ihre Genese; die Voraussetzung, daß die peripheren Stellen der Neubildungen die Entstehung derselben zeige, sei nicht richtig. Die Angiotaxis ebenso wie die perivaskuläre Ausbreitung sei nicht spezifisch für eine Art der Geschwülste, sondern die gleichen Bilder zeigten die Sarkome, Karzinome, Chondrome. Das perivaskuläre Wachstum erfolge auch ohne besondere Angiotaxis aus dem Grund mit Vorliebe, weil die Ausbreitungswiderstände in den perivaskulären Lymphbahnen am geringsten und die Ernährung daselbst am günstigsten sei. Nicht minder falsch sei die häufige Anwendung der Bezeichnung Peritheliom und Angiosarkom für die nekrotisierenden Tumoren, in welchen die Geschwulstzellen als Gefäßmäntel länger erhalten bleiben, da sie besser ernährt werden als die bereits nekrotisierende Umgebung.

Im Anschluß an zwei klinisch lang beobachtete Fälle von Peritheliomen (Haemangio-endothelioma perivasculare ovarii) erörtert auch Krukenberg ein-

gehender die Eigenschaften dieser Geschwülste. Es seien folgende kurze Angaben aus der Anamnese gegeben: 1. Bei einer 42 Jahre alten Frau wurde vor 11 Jahren ein großer, linkseitiger Ovarialtumor entfernt, der als Peritheliom angesprochen wurde. 2 Jahre später nötigten Blutungen zur Totalexstirpation des Uterus, an dessen hinterer Wand ein kleinfaustgroßer Tumor (Metastase) saß. Weitere Knoten der Vagina, des Netzes, im Darm, vorderer Bauchwand mußten nach und nach entfernt werden. In der Zwischenzeit erfreute sich Patientin eines ziemlich ungestörten Wohlbefindens und vollkommener Arbeitsfähigkeit. 11 Jahre nach der Ovariotomie starb die Patientin an Lungenmetastasen. 2. Der zweite Fall betraf eine 46jährige Nullipara mit mannskopfgroßem Ovarialtumor. Bei der Entwicklung der sehr brüchigen Geschwulst brach diese auf und es entleerten sich größere Massen nekrotischen, weißlichen Gewebes und geronnenes Blut. $1^1/_2$ Jahre später wurde eine Metastase im Netz entfernt; eine Reihe weiterer kirsch- bis linsengroßer Knötchen waren über das ganze Netz verstreut, das in sehr großer Ausdehnung abgetragen wurde. Die mikroskopische Untersuchung der metastatischen Gebilde ergab dasselbe Bild wie im Haupttumor (Peritheliom). Nach 3 Jahren kindskopfgroßes Rezidiv in der Unterbauchgegend. Bei der dritten Operation zeigten sich massenhafte Geschwulstknoten im kleinen Becken auf dem Darm, dem Netz, Blasenscheitel, im Zervixstumpf, die auch beim vorsichtigsten Lösungsversuche barsten und Blut- und Geschwulstbröckel austreten ließen. Es gelang, durch Tücher und Tupfer diese Massen aufzufangen und alle Tumoren von den Organen loszuschälen. Patientin war vorläufig noch rezidivfrei.

Der Verlauf dieser Fälle berechtigt Verfasser zu dem Schluß, daß die Hämangioendotheliome trotz unzweifelhafter Bösartigkeit durch Metastasenbildung doch in ihrem Wachstum eine gewisse Benignität zeigen (im Gegensatz zu Eymer): Abkapselung durch derbe Bindegewebsschalen, Oberflächenwachstum, wodurch keine Gefäßarrosionen herbeigeführt werden, langsames Wachstum.

Eine Stütze findet er für seine Behauptung bei folgenden Autoren: Bost, der in der Abhandlung über das Endotheliom und Peritheliom (s. Aschoff, Lehrbuch der allgem. pathol. Anatomie, 1909) sagt: „klinisch handelt es sich bei den typischen Formen um eine relativ gutartige, zwar auch örtlich destruierende und hartnäckig rezidivierende, aber wenig zur Generalisation neigende Geschwulst", ferner Kubo, der 14 Fälle von Hämangioendotheliomen aus der Literatur zusammenstellt (s. vorjähriges Referat beziehungsweise Archiv f. Gyn., 1909, Bd. LXXX). Derselbe führt unter anderem einen Fall aus der Landauschen Klinik an, der 13 Jahre nach der ersten Operation zwar mit hühnereigroßen bis kindskopfgroßen Metastasen im Leib, aber ohne Kachexie zur Nachuntersuchung kam. Krukenberg erwähnt ferner, daß ein scharfer Unterschied von Lymph- und Hämangioendotheliomen nicht bestehe, weil Mischformen beider häufig und reine Geschwülste dieser Art, wenn überhaupt vorkommend, sehr selten seien. Immerhin erscheine der mikroskopische Befund bei den typischen Formen so charakteristisch, daß die Gruppierung in zwei besondere begründet sei.

Von selteneren malignen Geschwülsten, die zum Teil zu den ovulogenen stark hinneigen, sind beschrieben worden: ein primäres Chorioepitheliom des Ovariums (Fairbairn), zwei Fälle von Cholesteatomen (Savels, Piltz), mehrere von Struma ovarii (Proescher-Roddy, van Aken, Norris, Boxer) und zwei von Hypernephromen des Eierstocks († v. Rosthorn, Flatau).

In der Beobachtung Fairbairns fand sich ein kokusnußgroßer Tumor bei einer 25jährigen Frau. Gelegentlich der letzten Geburt — vor 2 Jahren — war eine manuelle

Plazentarlösung ausgeführt worden. Obwohl die Geschwulst bei der Entfernung einriß, war Patientin nach 2 Jahren noch bei bestem Wohlbefinden. Verfasser unterzieht des ferneren die bisher bekanntgegebenen Fälle von primärem Chorioepitheliom des Ovariums einer Kritik und findet als Entstehungsmöglichkeiten: 1. diejenige durch Ovarialgravidität, 2. als Teratom, 3. durch verschleppte Zotten. Die letztere Entstehungsart hält Verfasser für seinen Fall für wahrscheinlich, auch mit Rücksicht auf die voraufgegangene Plazentarlösung.

Die von Savels und Piltz mitgeteilten Fälle von Cholesteatomen zeigten makro- und mikroskopisch fast die gleichen Verhältnisse: auf dem Durchschnitt zwiebelschalenförmige Körper, deren Lamellen einen perlmutterartigen Glanz aufwiesen. Die Gebilde ließen sich wie ein Kern aus seiner Schale heben, ohne daß dabei eine festere Verbindung mit der Kapselwand zutage getreten wäre. Die mikroskopische Untersuchung (Piltz) zeigte, daß die Hornlamellen bald eine homogene Schicht bildeten, bald in Form feinster, parallel oder maschenartig angeordneter Fasern erschienen. Die Zystenwand war gut vaskularisiert, zeigte keine auffälligen Bestandteile, insbesondere keine Talg- oder Schweißdrüsen. Die im Innern der Zyste befindlichen zwiebelschalenartigen Massen erwiesen sich in der Hauptsache aus in konzentrischen Lagen abgestoßenen Hornschichten. Als Besonderheit fand sich in dem Falle des letzteren nach dem Hilus des Ovariums zu, an die Geschwulst angrenzend, ein Gewebe, welches die Struktur einer kolloid entarteten Struma besaß und vom übrigen Ovarialstroma mehr oder weniger deutlich abgesetzt war. Gerade dieser Befund ist geeignet, die Meinung der Autoren zu stützen — und Piltz schließt sich ihr an —, welche die isolierten Cholesteatome als einseitig entwickelte Embryome auffassen, im Gegensatz zu denen, welche die Entstehung aus versprengten Plattenepithelien herleiten. Cholesteatomartige Bildungen sind als Bestandteile von Embryomen des Ovariums wiederholt beschrieben worden und keine Seltenheit, dagegen konnte Piltz nur 2 Beobachtungen auffinden, welche von dem Vorkommen für sich bestehender Cholesteatome, unabhängig vom Embryom, berichten (Meyer, Savels). Auch diese seltenen Tumoren dürften also das Produkt einer dreiblättrigen Keimanlage darstellen, eines Embryoms im Wilmsschen Sinne, wenn auch der Aufbau nicht ganz typisch ist.

Ovulogenen Ursprungs sind wohl auch die als Struma ovarii (Teratoma strumosum thyreoideum ovarii) bezeichneten Eierstocksgeschwülste, die in letzter Zeit häufiger beobachtet worden sind. Nach Frank (s. vorjähriges Referat) sind es bisher 14 Fälle. Die von Norris, van Aken, Proescher-Roddy und Boxer mitgeteilten Beobachtungen stimmen im allgemeinen in ihrem miskroskopischen Bild, das sich in nichts von einer gewöhnlichen Halsstruma unterscheidet, überein; nur weist der Befund von Haut, Schweißdrüsen und Haarfollikeln in dem Falle von Norris noch deutlicher auf den teratomatösen Ursprung dieser Neubildungen hin. In letzterem konnte zudem eine maligne Degeneration des strumösen Gewebes nachgewiesen werden. Auch Boxer bezeichnet einen (von insgesamt 3) seiner Fälle als Struma maligna, der schon klinisch einen bösartigeren Verlauf (Aszites) gezeigt hatte. Er fand hier außer den wohl abgesetzten Zysten Partien mit lebhafter Wucherung des Drüsenepithels, das in Form von Epithelsprossen das Zwischengewebe nahezu vollständig ausfüllte; Einbruch in die Blutgefäße konnte noch nicht festgestellt werden. Außer dem Thyreoideagewebe konnte in einer Beobachtung Boxers noch eine größere einkammerige Zyste (18 *l* Inhalt) gefunden werden. Nach Verfasser dürfte eine derartige Einsprengung von Thyreoidgewebe in eine Zystenwand noch nicht beschrieben

worden sein. Ein anderer Fall desselben war mit einem mannskopfgroßen typischen Dermoid kombiniert.

Die genannten Autoren besprechen in zum Teil sehr eingehender Weise die Theorien über den Ursprung dieser Geschwülste und schließen sich sämtlich der Pickschen Auffassung von der teratomatösen Genese an. van Aken unterzieht zudem die bisher bekanntgegebenen Fälle einer Kritik.

Der vom verstorbenen v. Rosthorn beobachtete Fall von Nebennierengeschwulst des Ovariums zeigte eine doppelseitige Entwicklung. Die orangenbeziehungsweise überorangengroßen Tumoren waren von eigentümlich höckeriger Oberfläche und großem Gefäßreichtum. Beide waren gestielt und sehr beweglich. Der Durchschnitt ließ makroskopisch ein bienenwabenähnliches Gewebe erkennen, zahlreiche Stellen waren ödematös durchtränkt, erweicht, zum Teil nekrotisch. Im frischen Zustand fand sich eine opakgelbe Färbung der Schnittfläche, reichliches Gefäßnetz. Mikroskopisch: ein Maschenwerk von Blutkapillaren, deren Endothelien die großen polyedrischen Geschwulstzellen unmittelbar aufsaßen. Starker Glykogengehalt des Gewebes. Die Geschwülste, die den für die Grawitzschen Tumoren charakteristischen Aufbau zeigten, sind bezüglich ihrer Entstehung auf eine Marchandsche Nebenniere zurückzuführen.

Einen wesentlich anderen Typus, und zwar einen durchaus malignen, bot das von Flatau beschriebene Hypernephrom. Der Ovarialtumor, frei beweglich und fluktierend, hatte Mannskopfgröße erreicht. Die Kapsel bestand aus kernarmem, sklerotischem Bindegewebe, stellenweise aus kleinzellig infiltriertem Nierengewebe, in dem noch Harnkanälchen und Glomeruli zu erkennen waren. Das eigentliche Tumorgewebe stellte ein buntes Durcheinander von sarko- und karzinomatösen Partien mit den für Nebennierentumoren typischen großen, hellen, glykogen-fetthaltigen Zellen dar. Hier und da war auch ein papillomatöser und peritheliomatöser Bau wahrzunehmen. Blutungen, Nekrosen und Pigmentierungen machten das Bild noch bunter. Stellenweise bereitete sich ein Durchbruch des Tumors in die Kapsel vor.

Schließlich beobachteten Delore und Alamartine einen aus abgesprengtem Suprarenalgewebe bestehenden Tumor des Ligamentum latum, der auf dem Ovarium Metastasen gebildet hatte.

Was nun die ovulogenen Neubildungen der Ovarien, die Dermoide und Teratome, anbetrifft, so liegt auch über diese wiederum eine Reihe höchst interessanter Mitteilungen vor, aus denen jedoch nur kurz das Bemerkenswerteste hervorgehoben werden soll.

Zunächst einige seltenere Befunde in Dermoidzysten: Füth beobachtete ein doppelseitiges Dermoid, dessen einer Tumor eine vollkommen erhaltene Kiefernplatte enthielt, der andere zeigte karzinomatöse Degeneration.

In einem Falle Riedingers (doppelseitiges Dermoid) fand sich ebenfalls eine Kieferanlage mit Zähnen und Haarbüschel sowie eine große Menge (über 100) kleinkirschgroßer, hellgelber Fettkugeln.

Einen ähnlichen Befund von Fettinhalt in einer Dermoidzyste erhob Latzko. Er findet diese Erscheinung sehr selten; in der Literatur bestünden kaum mehr als ein Dutzend solcher Beobachtungen, unter anderen von Rokitansky, Fränkel, Mundé, Thorn, Fleischmann und Riedinger (s. o.). Olshausen und Pfannenstiel nähmen zwar zu der Frage dieser merkwürdigen Gebilde Stellung, schienen aber trotz ihrer Erfahrung keinen derartigen Fall beobachtet zu haben. Im Vorliegenden bestand keine Stieldrehung, der Tumor war jedoch durch vaskularisierte Stränge

fest an den Darm geheftet. Bei dem Versuche, die Geschwulst, die Mannskopfgröße erreicht hatte, zu punktieren, floß keine Flüssigkeit ab, dagegen entleerten sich aus der Öffnung gelbe, weiche Fettkugeln. Beim Aufschneiden der Zyste ergaben sich als alleiniger Inhalt gleiche, erbsen- bis haselnußgroße Gebilde in zahlloser Menge. Als Entstehungsursachen für diese Kugeln werden angegeben: Stieldrehung, Adhäsionen, intrazystöse Blutungen (Olshausen), starke Schweißdrüsensekretion (Thorn), abgestoßene Haare als Kern (Busse), Epithelien als Kern (Ewald). In dem vorliegenden Falle war eine besondere Erklärung nicht zu geben, grobmechanische Vorgänge, wie die genannten, waren ausgeschlossen schon durch den Umstand, daß eine Flüssigkeit, in der die Kugeln sich hätten bewegen und abschleifen können, vollkommen fehlte.

Flinzer sah in einer Dermoidzyste einen $6^1/_2$ *cm* langen Darmschlauch, der einen appendixähnlichen Eindruck machte. Bei einer Negerin fand Legène eine dichte Pigmentation der epithelialen Auskleidung einer Dermoidzyste. Mikroskopisch zeigte es sich, daß das Pigment besonders in den Schweiß- und Talgdrüsen angehäuft war.

Dermoide mit Schwangerschaft, kompliziert durch Stieldrehung, fanden Di Nardo, dessen Fall besonders die Schwierigkeit der Diagnose zwischen Gravidität und Ovarialzyste darlegte, und Ribbius, der jedoch beide Patientinnen an septischer Peritonitis verlor. Beiden Operationen (Kolpotomia posterior und Laparotomie) war eine Probepunktion vorausgegangen. In beiden Fällen schreibt Verfasser die Infektion dem Dermoidbrei zu.

Mehrfache Stieldrehungen hatten in einem Fall Ivens' das Dermoid vollständig abgeschnürt. Dasselbe war verkalkt und in die entgegengesetzte Seite verlagert Statt eines Stieles zeigte es nur Verwachsungen mit den rechten Adnexen und der Appendix. Ähnliches beobachtete Haussmann: ein Dermoid, vom Netz bedeckt, dessen Gefäße stark entwickelt waren, wies keinerlei Zusammenhang oder Stiel mit den Genitalorganen auf. Dagegen fand sich nach Lösung der Netzverwachsungen ein starker Stiel zum Omentum, der $2^1/_2$mal um seine Achse gedreht war. Die rechte (zugehörige) Tube endigte in einer Entfernung von ca. 4 *cm* vom Uterus mit einem dünnen, eingezogenen Stumpf. Das rechte Ovarium fehlte.

Ein großes Dermoid des Mesenteriums und ein kleineres des Ovariums beschreibt Launay.

Mehrfach werden Durchbrüche von Dermoiden in die Nachbarorgane berichtet: in die Blase (Germani und Delore et Alamartine), in den Darm beziehungsweise Appendix (Lowie), in Darm und Blase (Verveau), in den Uterus (Söderberg).

Germani stellt zugleich mit dem eigenen 25 Fälle ähnlicher Art aus der Literatur zusammen. Die Ursache des Durchbruchs sei immer Infektion und Vereiterung der Zyste. Bei genügend großer Perforationsstelle könne die Zyste sich allmählich selbst entleeren und die Patientin genesen. Vielfach würden die Kranken erst durch die Zystitis auf ihr Leiden aufmerksam gemacht. Die Zystoskopie sei für die Erkennung desselben sehr wertvoll.

In dem Falle von Delore und Alamartine mitgeteilten Fall war vor 8 Jahren bei einer 50jährigen Patientin ein großer Phosphatstein auf urethralem Wege aus der Blase entfernt worden. Schon damals war, da der Stein in seiner Mitte ein Paket Haare enthielt, die Diagnose auf Dermoid gestellt worden. Schließlich zwangen die zunehmenden Beschwerden (Hämaturie) zur Operation. Es fanden sich Dermoide

beider Ovarien; das linke mußte, weil stark verwachsen, mit einem Stück der Blase entfernt werden, ebenso das rechte. Die Blase wurde durch doppelte Naht geschlossen. Zunächst guter Verlauf, dann Fieber und Tod am 13. Tag durch doppelseitige Bronchopneumonie.

In der Beobachtung Söderbergs bestand eine vollständige Ruptur des Uterus durch das Dermoid. Dasselbe wurde erst später nachgewiesen, als Knochenbruchstücke unter Eiterung abgingen. Tamponade des Uterus, Fieber, ganz allmähliche Genesung.

Die Vereiterung eines Dermoids nach Typhus sah Groebel. Aus dem Eiter konnten noch Typhusbazillen gezüchtet werden. Trotz eitrigen Ergusses in die Bauchhöhle glatte Heilung, wohl infolge der durch den Typhus erlangten Immunisierung.

Zur Diagnose der Dermoidzysten sucht Mac Evitt einige Anhaltspunkte zu geben. Doch werden vom Verfasser selbst diese als unzuverlässig wieder verworfen, so das Küstersche Zeichen, gelegentlich schnelles Wachstum, Verstärkung des Schmerzes im Tumor wenige Tage vor den Menses, Unregelmäßigkeit der Oberfläche der Neubildungen.

Teratome wurden beobachtet von Duse, Baudouin, Fuchs und Savaré.

In dem Falle des ersteren handelte es sich um zwei mannskopfgroße Teratome, ausgehend vom rechten Eierstock und kleinen Becken; dazu zahlreiche Knötchen auf dem Bauchfell. Die kleineren bestanden aus jungem Bindegewebe, die größeren aus Granulationsgewebe mit Riesenzellen. Es waren also keine neoplastischen Metastasen, wie sie so oft bei Teratomen beobachtet worden sind, sondern nur sogenannte Pseudometastasen.

Marcel Baudouin fand folgende Einzelheiten in einem doppelseitigen Ovarialteratom: im rechten: Haare, Haut mit Haaren, eine Augenanlage; im linken: auffallend wenig Haare, Zahnfleisch und Zahn. Verfasser schließt aus diesen Bestandteilen, daß es sich hier wahrscheinlich um ein und dasselbe Individuum, wenn man sich bei einem Embryom so ausdrücken darf, gehandelt habe; es würden wohl sonst in dem linken, als einem selbständigen Teratom, viel mehr Haare, die sonst gewöhnlich in diesen Tumoren vorherrschen, gefunden worden sein. Dies sei eine einfache Erklärung für die Doppelseitigkeit des Teratoms, sie stütze sich auf ein klinisches Faktum.

Der von Fuchs mitgeteilte Fall betraf ein 13jähriges Mädchen, bei dem seit einem halben Jahre ein rapides Stärkerwerden des Leibes beobachtet wurde. Diffuse Schmerzen im Leib zwangen zur Operation. Hierbei wurde klarer Aszites und eine übermannskopfgroße Geschwulst entfernt, die auf dem Durchschnitt das bunte Bild des Teratoms bot.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der italienischen Literatur.

Von Dr. **Schreiber**, Greifswald.

(Schluß.)

Loiaconos (20) Untersuchungen über die Verwertbarkeit der Jodtinktur als Hautdesinfizienz ergaben:

1. Eine Desinfektion der normalen Haut mit Abtötung der vorhandenen Keime ist mit den von ihm erprobten Methoden unmöglich.

2. Um so weniger gelingt eine Abtötung künstlich auf die Haut gebrachter Keime.

3. Bei Milzbrand bedeutet der Gebrauch von Jodtinktur eine unmittelbare Gefahr von großer Tragweite.

4. Eine Verminderung der Virulenz ist auch bei Diphtheriebazillen (die in vitro gegen Jodtinktur sehr empfindlich sind) nicht zu erkennen.

Das Jod wird von den Epidermiszellen, mit denen es in Kontakt kommt, sofort fixiert und dadurch inaktiviert, so daß die Keime, die in tiefere Schichten eingedrungen sind, unbeeinflußt bleiben. Im Gegensatz zu diesen Versuchen sind die klinischen Erfahrungen, wenn auch sich vielfach widersprechend, der Art, daß sie nicht außer Acht gelassen werden können. Die bakteriologischen Ergebnisse beziehen sich nur auf den einen Teil des Problems: die infektiösen Keime, während der andere Teil: die Abwehr des Organismus, nicht berücksichtigt ist. Ob und wie das Jod darauf wirken kann, wagt der Autor zurzeit nicht zu entscheiden.

Massimi (22) stützt sich auf sorgfältige anatomische und klinische Studien. Er erwähnt kurz das für die Pubeotomie nötige Instrumentarium, die Lagerung, die Wahl der Seite, die topographische Anatomie und bespricht dann die Technik der Operation, die er in 7 Zeiten einteilt.

1. Hautschnitt.
2. Freilegen des oberen Randes des Schambeins (Einstich).
3. Freilegen des inneren Randes des absteigenden Schambeinastes (Ausstich).
4. Durchführen der Nadel.
5. Durchführen der Säge.
6. Durchsägen des Knochens und der Muskeln.
7. Auseinanderziehen der Knochenenden.

Zum Schlusse bespricht er die Komplikationen (Blasenverletzung, Verletzung der Corpora cavernosa, der Klitoris, der Arteria pudenda, das Abweichen der Nadel ins Foramen obturatorium, Scheidenrisse) und gibt praktische Ratschläge zur Vermeidung derselben.

Nardo (24) empfiehlt nach ausführlicher Wiedergabe der Kranken- und Operationsgeschichte eines Falles von Gravidität, kompliziert mit stielgedrehtem Ovarialdermoid, als einzig richtige Therapie die Ovariotomie und weist auf die Gefahren einer abwartenden Behandlung hin. Es folgen statistische Daten über die Mortalität bei konservativer und operativer Behandlung sowie über die Häufigkeit einer Unterbrechung der Schwangerschaft infolge der Operation.

Opocher (25) zieht aus der klinischen Beobachtung und mikroskopischen Untersuchung von 8 Plazenten eklamptischer Frauen folgende Schlüsse: die Anschauung, die eklamptischen Gifte seien fötale Stoffwechselprodukte, widerspricht den physiologischen Prinzipien und der klinischen Beobachtung. Die Annahme einer ungenügenden Neutralisation dieser Produkte von seiten der Plazenta ist weder bewiesen, noch von der Beziehung zwischen Plazenta und Fötus ableitbar. Ausgehend von der besonderen Reizbarkeit des Nervensystems der Graviden, glaubt Opocher, daß die Theorie der mütterlichen Autointoxikation leichter die klinischen Tatsachen erkläre, und stützt sich auf die modernen Stoffwechseluntersuchungen im allgemeinen und bei Schwangeren im speziellen. Die mütterlichen Gifte seien verschiedener Herkunft, je nachdem sie sich auf eine mangelhafte Ausscheidung, auf ungenügende Neutralisation oder gesteigerte Funktion der mütterlichen Organe oder Apparate zurückführen lassen.

Pini (28). Nach kurzem historischen Abriß und einer Besprechung der Häufigkeit der Spontangeburt bei Beckenanomalien führt Pini die verschiedenen Momente, so-

wohl die Mutter als den Fötus betreffend, an, welche die Häufigkeit der spontanen Geburten bei engem Becken erklären. Im darauffolgenden behandelt er den Geburtsmechanismus bei den drei häufigsten Formen von engen Becken und die Grenzen, bis zu welchen man eine Spontangeburt erwarten kann. Sodann bespricht er kurz den Geburtsmechanismus bei selteneren Beckenanomalien, den Gang der Untersuchung und die Art der ärztlichen Hilfeleistung nach den Regeln der Klinik von Modena. Er weist hin auf die Gefahren, welche eine Geburt bei engem Becken für Mutter und Kind haben kann und spricht dann kurz über künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung, Zange, Kaiserschnitt und Symphysiotomie. Es folgen genaue statistische Tafeln sowohl über die Spontangeburt als über die verschiedenen geburtshilflichen Operationen.

Pulvirenti (30) beobachtete einen Fall von Uterusmyom kombiniert mit rechtsseitigem Ovarialtumor. Außerdem fand sich eine mit der vorderen Bauchwand und dem Netz verwachsene, sonst ganz freiliegende Zyste, die durch einen fadenförmigen Strang mit dem Uterus verbunden war. Eine Tube war auf dieser Seite nicht vorhanden, an ihrer Stelle saß am Uterus ein ganz kurzer, blind endender Stummel. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Zyste als eine vollständig abgeschnürte Hydrosalpinx. Der Stummel am Uterus war das uterine Ende der Tube, der fadenförmige, zu der Zyste führende Strang war das Überbleibsel des abgeschnürten, ausgezogenen zentralen Tubenteiles. Pulvirenti erklärt sich den Vorgang der Abschnürung durch Abknickung, Verwachsung und nachfolgender Zerrung durch den wachsenden Ovarialtumor.

Rebaudi (32) untersuchte die Oberflächenspannung einer großen Zahl von Urinen schwangerer, kreißender und puerperaler Frauen und fand:

1. Die Oberflächenspannung des Urins ist während der Schwangerschaft geringer als zu anderer Zeit. Die Verminderung ist ausgesprochener in der zweiten Hälfte, besonders aber im letzten Drittel der Gravidität und nimmt allmählich zu bis zum physiologischen Ende derselben. Während jeder Periode physiologischer Krisen in der Schwangerschaft zeigt sich eine Verminderung der Tension.

2. Die Oberflächenspannung ist noch geringer während der Nachgeburtsperiode, den niedrigsten Stand erreicht sie im Moment der Ausstoßung der Frucht. Die Verminderung der Tension ist deutlicher bei schweren und langdauernden Geburten, infolgedessen deutlicher bei Erstgebärenden als bei Mehrgebärenden. Zwischen der 12. und 16. Stunde nach der Geburt zeigt sich eine konstante Vermehrung der Tension.

3. Schon während der ersten Tage des Wochenbettes nimmt die Tension von neuem ab und bewahrt ihren tiefen Stand noch während des 3. und 4. Tages, um in den folgenden 12—15 Tagen allmählich zu normalen Werten zurückzukehren. Die Wiederherstellung der normalen Tension geschieht schneller bei Frauen, die nicht stillen, als bei Stillenden.

Rebaudi (33) bespricht kurz die Gruppe der originären Krankheitszustände, die von Kraeppelin unter dem Sammelbegriff der Nervosität zusammengefaßt werden und deren mannigfaltige Störungen zu einer dauernden Unfreiheit des Handelns führen. Er geht dann über auf die eigentlichen Zwangsideen und glaubt, daß diese letzteren nur als zweites Stadium einer und derselben Krankheit aufzufassen sind. Rebaudi beschreibt dann ausführlich die Art und Entwicklung dieser Zwangsideen, wie sie bei Schwangeren und Kreißenden vorkommen, und belegt seine Ausführungen mit einer Anzahl besonders typischer Krankengeschichten. Er glaubt damit den Beweis erbracht zu haben, daß die schwangere und gebärende Frau von Zwangsideen be-

fallen werden kann, die mit der einen oder andern oder mit beiden dieser stürmischen Perioden des weiblichen Geschlechtslebens in engstem Zusammenhange stehen. Er spricht von einer „Cuesifobie“ und „Tocofobie“ resp. von „Cuesitocofobie“, wo beide sich vereinigen. Er versteht darunter den ganzen Komplex von Ideen, die in einer Frau entstehen können, weil sie schwanger ist und gebären wird. Sie haben als Basis die Furcht vor dem dunklen Unbekannten der Gravidität und Geburt, sind aber sehr verschieden je nach den Verhältnissen, in denen die Frau lebt, bestimmten Gemütsbewegungen, dem Bildungsstande, Gewohnheiten der Erziehung, dem umgebenden Medium, der moralischen und sozialen Stellung etc. So sind die Cuesi- und Tocofobie unverheirateter und verlassener Frauen verschieden von denen verheirateter, in besten Familienverhältnissen lebender Frauen. Zur Entwicklung dieser psychischen Minderwertigkeit der schwangeren und kreißenden Frau bedarf es einer besonderen, angeborenen Disposition. Alle Frauen verfallen während der Schwangerschaft in eine mehr oder weniger physiologische Psychasthenie mit einer unbestimmten Furcht vor den unbekannten bevorstehenden Ereignissen der Schwangerschaft und Geburt; nur relativ wenige leiden an Cuesitocofobie und diese haben psychopathische Veranlagung und gehören größtenteils zu der Kategorie der „Nervosi dubbiosi“. Beim Ausbruch der verschiedenen Formen von Cuesitocofobie bilden Schwangerschaft und Geburt nur das auslösende Moment. Die prädisponierende Ursache ist in der speziellen psychischen Konstitution der Patientin zu suchen, gegründet auf eine Inkongruenz im Denken, Fühlen und Wollen.

Santi (34) bespricht in seiner Abhandlung über dringliche geburtshilfliche Operationen die Differentialdiagnose und Behandlung der Blutungen in der Schwangerschaft und während der Geburt: Verletzungen der Vulva und Vagina, Verletzungen und Neubildungen der Zervix, Uterusrupturen, Abort, Blasenmole, Hydrorrhoea gravidarum, Placenta praevia, vorzeitige Plazentarlösung, Nachgeburtsblutungen.

Sfameni (35) behandelt den Geburtsmechanismus bei verschleppten Querlagen und die ausgiebigste Methode der Embryotomie: Bei verschleppten Querlagen ist das Kind fast immer tot. Die Dekapitation ist mühsam und gefährlich, weil der Hals schwer erreichbar ist. Die Schwierigkeit der Geburt besteht nicht in der angeblichen gegenseitigen Behinderung von Kopf und Steiß, sondern in der Starrheit der Wirbelsäule. Die Geburt durch Selbstentwicklung wird nur ermöglicht durch eine mehr oder minder große Flexibilität. Um die Entwicklung zu ermöglichen, muß in der Mehrzahl der Fälle diese Flexibilität künstlich erzeugt werden, und zwar durch Spondylotomie. Klinische und experimentelle Beobachtungen rechtfertigen diese Annahme. Die dorsolumbale Spondylotomie ist gegenüber der Dekapitation leicht und ungefährlich und verlangt ein geringes Instrumentarium, das in jeder geburtshilflichen Tasche schon vorhanden ist. Bei Mißverhältnis zwischen den Geburtswegen und dem Kinde kann außer der Spondylotomie noch die Eviszeration und die Perforation des nachfolgenden Kopfes nötig werden.

Sfameni (36) zieht die Bezeichnung „Fibrinablagerungen“ der allgemein gebräuchlichen „Infarkt“ vor, weil ersterer Name den anatomischen Verhältnissen entspricht, der zweite aber einen Begriff in sich schließt, mit dem die Fibrinablagerungen nichts gemein haben. Er unterscheidet die Fibrinablagerungen, die fast in allen Plazenten gefunden werden, an der Innenseite der Basalmembran des Chorions und am Rande der Plazenta, von den Knötchen verschiedener Farbe und Konsistenz, die sich mitten im Parenchym der Plazenta finden, besonders bei Schwangeren mit Albuminurie. Diese letzteren möchte er Plazentarthromben nennen. In der vorliegenden Arbeit sind nur

Fibrinniederschläge und die subchorialen Zysten berücksichtigt, die nach seiner Ansicht, wie nach der Meinung der meisten Autoren, Produkte desselben Prozesses sind. Unter den Fibrinniederschlägen unterscheidet er Schollen, Körner und Keile von Fibrin und gibt eine genaue Beschreibung der einzelnen Formen und der Art, wie jede derselben entsteht. Er beschreibt dann die subchorialen Zysten übereinstimmend mit den anderen Forschern und fügt noch einige neue anatomische Einzelheiten bei sowohl über die Fibrinablagerungen als über die subchorialen Zysten. Er hält sie für Produkte der Degeneration von Zellelementen der Plazenta, die strittige Frage, ob von der Dezidua oder von der Langhansschen Schicht, besteht für ihn nicht, da er die Langhanszellen für Deziduazellen hält. Die degenerierten Zellen müssen in größerer Zahl vorhanden sein. Da die Fibrinablagerungen häufig und besonders stark entwickelt bei Placenta marginata vorkommen, und zwar desto mehr, je ausgesprochener die Marginatur ist, glaubt Santi für die Entstehung derselben die geringe Dehnung der Basalmembran des Chorions beschuldigen zu müssen. Wie diese geringe Dehnung durch mechanische Faktoren zustande kommt (wie Santi in einer früheren Abhandlung dargestellt hat), sind diese selben Momente der wahre Grund für die Entstehung der Ablagerungen und Zysten. Diese haben bei normal gebildeten Plazenten ihren Hauptsitz an der Insertionsstelle der Nabelschnur und am Rande der Plazenta. Auch der Grund für diese Lokalisation ist ein mechanischer, nämlich die an dieser Stelle geringere Dehnbarkeit des Chorion, das hier verstärkt ist, an ersterer Stelle durch die Umbilikalgefäße, die hier in die Plazenta eindringen, am Rande durch die Dezidua, die nicht in einer gewissen Entfernung vom Chorion halt macht, sondern dasselbe berührt, sogar mit demselben verwächst. Durch diese geringe Dehnbarkeit entsteht eine Häufung von dezidualen Zellen und je nach einer fibrinösen oder hydropischen Degeneration entstehen die Fibrinniederschläge oder die subchorialen Zysten.

Solis (37) Untersuchungen über die Oberflächentension des Urins im Puerperium ergaben folgendes: Die Harnmenge nimmt während der Gravidität allmählich zu, besonders bei Mehrgebärenden und erreicht an ihrem Ende den höchsten Stand, im Puerperium nimmt sie wieder ab, besonders während der ersten 5—6 Tage. Das spezifische Gewicht weicht kaum von den normalen Zahlen außerhalb der Gravidität ab, ist aber bedeutend geringer als im Puerperium und besonders während der Geburt. Die Oberflächenspannung ist schon vom vierten Monat der Gravidität an deutlich vermindert und nimmt allmählich ab bis zum Ende der Schwangerschaft. Am geringsten ist die Tension während der Geburt, besonders in der Austreibungszeit. Im Wochenbett nimmt sie wieder zu, um nach Ablauf von 15 Tagen zur Normalen zurückzukehren. Soli bespricht die verschiedenen physiologischen und pathologischen Bestandteile des Urins und ihren Einfluß auf die Oberflächenspannung und kommt zu dem Schlusse, daß die Verminderung derselben weniger von den gewöhnlichen physikalischen und chemischen Veränderungen abhängt als von der Vermehrung und Neubildung toxischer Substanzen während der Gravidität, die dann im Puerperium sehr schnell ausgeschieden werden.

Stella (39) empfiehlt auf Grund je eines Falles von Placenta praevia und Eklampsie, die er in letzter Zeit mit gutem Erfolge mit dem Dilatator von Bossi behandelt hat, dieses Instrument, und zwar für Placenta praevia und ganz besonders für Eklampsie.

Ungaro (42) teilt 3 Fälle von Primäraffekt an der Portio mit. Er empfiehlt, diese Lokalisation mehr zu beachten, da sie, wenn auch nicht sehr häufig, doch keine absolute Seltenheit sei.

Vaccari (44) beobachtete einen Fall von Placenta praevia centralis bei einem Uterus bicornis bicollis mit Vagina septa und einfachem Hymen. Die Geburt endete

mit tödlichem Ausgang für das Kind, und zwar weniger bedingt durch die komplizierende Placenta praevia, als durch die äußerst schwierige Wendung. Der Kopf war vom unteren Uterinsegment fest umfangen und fast unbeweglich. Vaccari kritisiert die Benennung „Uterus bicornis", da unter diesem Namen wesentlich verschiedene Mißbildungen zusammengefaßt werden. Er erwähnt noch das ungewöhnliche Vorkommen von einfachem Hymen und schließt mit einigen Bemerkungen über das Verhalten der Menstruation und über das Verhalten des leeren Hornes und der Vagina während der Schwangerschaft und Geburt.

Vaccari (45). Ein Fall von Pseudo-Elephantiasis in der Gravidität. Eine IV-Gebärende, die im ersten Wochenbett eine Phlebitis durchgemacht hatte, die unter der Behandlung sich bis auf kleine abendliche Schwellung in der Knöchelgegend zurückbildete, bemerkte in der zweiten Schwangerschaft eine allmähliche Volumzunahme desselben Beines, die schon im ersten Beginn der Gravidität auftrat und bis zum Eintritt der Geburt stetig sich steigerte, um im Puerperium rasch abzuschwellen. Am 15. Wochenbettstage hatte das Bein wieder normale Dimensionen angenommen, es blieb nur eine leichte Schwellung der Malleolargegend zurück. Entzündliche Erscheinungen hatten vollständig gefehlt. Während der 3. Schwangerschaft, die im 3. Monat zum Abort führte, neuerdings Anschwellen des Beines, das nach Ausstoßung der Frucht dauernd verdickt blieb. In der 4. Gravidität bedeutend rascheres Anschwellen, diesmal auch viel stärker bis zur völligen Unbeweglichkeit des Beines, in welchem sie Spannungs- und Hitzegefühl und Druckempfindlichkeit angab. Die Haut des Oberschenkels war ziemlich unverändert, nach unten hin wurden die Gewebe allmählich rigider, unverschieblich, rauh, trocken, besonders stark waren die Veränderungen in der Malleolargegend. Nach der künstlich eingeleiteten Frühgeburt wurde der Oberschenkel wieder fast normal, während der Unterschenkel sich nur wenig veränderte und auch nach 50 Tagen noch stationär geblieben war. Da entzündliche Erscheinungen nach dem ersten Wochenbett nicht mehr aufgetreten waren, eine trophoneurotische Ursache durch Druck des graviden Uterus auf den Nervenplexus auszuschließen war, weil die Schwellung schon im ersten Beginn der Schwangerschaft aufgetreten war, also lange bevor ein solcher Druck auf die Nerven hätte stattfinden können, glaubt Vaccari die Schwangerschaft als alleinige Ursache für die Elephantiasis halten zu müssen, und zwar vorwiegend auf toxischer Basis.

Vereinsberichte.

XIV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. 7.—10. Juni 1911 in München. Referent: B. Ehrlich (Dresden).

Erster Verhandlungstag Mittwoch, den 7. Juni.

Döderlein eröffnete im großen Hörsaal der Anatomie den Kongreß. Er begrüßte die zahlreich erschienenen Ärzte, an ihrer Spitze Se. königl. Hoheit Dr. Ludwig Ferdinand, und gab einen Rückblick auf die Geschichte der Gesellschaft, die schon zum dritten Male zu gemeinsamer Beratung in München zusammengetreten sei; das erste Mal im Jahre 1877 als Sektion der Deutschen Naturforscherversammlung und dann vor 25 Jahren als selbständige Gesellschaft. Der Vorsitzende gedachte fernerhin der seit der letzten Tagung verstorbenen verdienstvollen Mitglieder (Pfannenstiel, Runge, v. Rosthorn, Chrobak, v. Elischer, Gustav Braun). Er machte ferner bekannt, daß der Vorstand eine Anzahl hochbedeutender Mitglieder zu Ehren-

mitgliedern ernannt habe, unter anderen Hegar, v. Olshausen, v. Winckel, Kehrer, P. Müller, Pinard, B. S. Schultze. v. Winckel wurde noch dadurch ausgezeichnet, daß ihm als Ersten die Würde eines Ehrenpräsidenten des Kongresses übertragen wurde. Exz. Schultze und v. Winckel dankten. Als Ort für die im Jahre 1913 abzuhaltende Tagung wurde Halle bestimmt, da Berlin, welches zuerst eingeladen, nächstes Jahr Sitz des Internationalen Kongresses für Gynaekologie ist. Als Präsidium für Halle werden gewählt: Veit (Halle), Döderlein (München); Baisch (München) als ersten Schriftführer, Heynemann (Halle) als zweiten, Franz, Krönig als Beisitzer. Als Thema wird bestimmt: Die Beziehungen der inneren Krankheiten zur Schwangerschaft.

Es wurde sodann in das Thema der Verhandlungen: Die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Urogenitalorganen eingetreten.

Hauptthema: Die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Urogenitalorganen.

1. Referent Ph. Jung (Göttingen): Über die Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe.

I. Genitaltuberkulose der nicht schwangeren Frau.

A. Häufigkeit. Infektionsmodus. Verbreitungsweise.

Etwa $1^1/_2$—$2^0/_0$ aller weiblichen Leichen sind mit Genitaltuberkulose (Gtb.) behaftet, etwas seltener als beim Mann. Viel höher stellen sich die Zahlen bei den an Tuberkulose (Tb.) verstorbenen Frauen, sie schwanken hier zwischen $4^0/_0$ und $30^0/_0$. Die Häufigkeit der Gtb. ist je nach den verschiedenen Landesteilen und Gegenden sehr verschieden; bei der Feststellung des Vorkommens sind nur die durch Operation oder Autopsie sichergestellten Fälle zu verwerten. Diese ergeben, daß in großen Städten die Gtb. gegenüber den entzündlichen Genitalerkrankungen viel seltener ist als auf dem platten Lande. Bezüglich des Alters überwiegt bei weitem die Zeit der Geschlechtsreife.

Als Wege der Infektion kommen in Betracht: 1. Die hämatogene I. von einem anderen tuberkulösen Herd im Körper aus; diese muß immer sekundär sein. 2. Die direkte kontinuierliche I. von der Nachbarschaft aus; sekundäre Entwicklung. 3. Die I. von einer nicht nachweisbaren Stelle aus, wobei an dieser keine Spur des Eindringens mehr nachzuweisen ist (kryptogen); muß als primär zu bezeichnen sein. 4. Aszendierende I. von außen durch die Scheide; gleichfalls primär. Es werden folgende Thesen aufgestellt:

1. Die weitaus meisten von weiblicher Gtb. entstehen sekundär auf dem Blutwege, in selteneren Fällen auch kontinuierlich vom Darm, Mesenterialdrüsen oder Peritoneum aus.

2. Das Vorkommen einer primären Gtb. ist durch einwandfreies Sektionsmaterial nachgewiesen. Es ist aber relativ selten.

3. Es werden in der Scheide gesunder oder extragenital tuberkulöser Frauen nur selten Tuberkelbazillen gefunden.

4. Einwandfrei bewiesen ist durch das Tierexperiment, daß von einem im oberen Teil des Genitalschlauches gesetzten Tb.-Herd die abwärts gelegenen Teile deszendierend infiziert werden.

5. Auch eine Aszension der Tb.-Infektion ist im Tierexperiment von Bennecke und dem Referenten nachgewiesen, wird aber von v. Baumgarten bestritten. Eine Entscheidung dieser Frage steht noch aus.

6. Das Vorkommen einer primären aszendierenden Gtb. ist auch für den Menschen sicher nachgewiesen.

7. Die Art und Weise der Aszension ist noch nicht sicher festgestellt. Jedoch machen es zahlreiche experimentelle Resultate Kehrers, Kurdinowskis und Schindlers sehr wahrscheinlich, daß durch antiperistaltische Bewegungen des Uterus eine Ansaugung der Tuberkelbazillen erfolgt. Die weitere Verbreitung der Tb. in dem einmal infizierten Kavum erfolgt dann durch kontinuierliches Weiterkriechen.

8. **Das Vorkommen der primär-sekundären Gtb. ist, weil nie exakt beweisbar, am besten ganz aus der Diskussion auszuschalten.**

B. Pathologische Anatomie.

Am häufigsten ist die Tube erkrankt (in ca. 90% aller Gtb.). Als prädisponierend können vorausgegangene Entzündungen (Gonorrhöe) oder Infantilismus nicht anerkannt werden. Meist sind beide Tuben affiziert, eine akute oder chronische Form läßt sich nicht auseinander halten. Beschreibung des makro- und mikroskopischen Bildes: Eiterung, knotige Auftreibung, Infiltration, adhäsive Peritonitis; Riesenzellen, Bazillen, Wucherung des Epithels (Epithelschläuche). Die sogenannte chronisch-fibroide Form (W. Williams) stellt eine in Heilung begriffene miliare Schleimhauttuberkulose dar. Auch sonst sind Heilungen beobachtet worden. Der Bazillengehalt ist in den einzelnen Fällen ganz verschieden: im Eiter sind nicht immer Bazillen nachzuweisen. Leicht gelingt der Tuberkelbazillennachweis oft in den Schnitten aus der Tubenwand mit Hilfe des Ziehl-Neelsenschen Verfahrens. Mischinfektionen sind häufig.

Die Uterustuberkulose kann ebenfalls primär sein, doch ist sie in den meisten Fällen sekundär, entweder deszendierend von der Tube her oder hämatogen entstanden. Beschreibung des histologischen Bildes. Eine besondere Form der Tb. der Portio bilden tumorartige, blumenkohlähnliche Wucherungen, die mit Karzinom eine täuschende Ähnlichkeit haben. Der Ausgang kann Heilung oder vollständige Zerstörung der Uterusmukosa oder eine dauernde käsige Pyometra sein.

Die Ovarien sind selten befallen (derbe Albuginea). Bei der hämatogenen Infektion kann das Ovarium von kleinsten miliaren Tuberkeln durchsetzt sein. Primäre Ovarialtuberkulose ist sehr selten.

Auch Vagina und Vulva sind sehr selten von Tb. ergriffen (Plattenepithel!); sie zeigt sich als Geschwüre mit zackigen Rändern und eitrigem Belag.

II. Tuberkulose und Gravidität. Übergang der Tuberkulose auf Plazenta, Eihäute und Fötus.

Meist wird, wo sich neben einer Gravidität eine Gtb. findet, diese letztere erst nach der Konzeption entstanden sein. Doch liegen einwandfreie Beweise dafür vor, daß eine auch fortgeschrittene Tb., der Tuben zum Beispiel, das Austragen einer Gravidität wohl erlauben kann. Die Infektion des graviden Uterus und seines Inhalts mit Tuberkelbazillen erfolgt wohl fast ausnahmslos sekundär auf hämatogenem Wege von irgend einem extragenitalen Tb.-Herd aus. Der Übergang der Tuberkelbazillen auf den Fötus selbst kann erfolgen, ohne daß charakteristische Tb.-Veränderungen an Plazenta und Eihäuten nachgewiesen werden. Für den speziellen Modus der fötalen Tb.-Infektion kommt eine Reihe von Möglichkeiten in Betracht:

1. Im Blut der Mutter kreisende Tuberkelbazillen werden in der Geburt selbst durch den höheren Druck im Uterus und die mechanische Zerreißung zahlreicher Zotten in den fötalen Kreislauf hineingepreßt und in den Gefäßen des Fötus gefunden (Nabel- und Lebergefäße). Tb.-Veränderungen fehlen sowohl im Uterus wie im Fötus.

2. In der Gravidität entsteht durch im Blut der Mutter kreisende Tuberkelbazillen eine Tb. der Dezidua, des Chorion, der Plazenta mit typischen Tuberkeln, Riesenzellen und positivem Tuberkelbazillenbefund. Im Fötus finden sich meist die Tuberkelbazillen in den Gefäßen. Auch wirkliche kongenitale Tb.-Veränderungen in fötalen Organen sind beschrieben.

Auch das Fruchtwasser kann infolge Durchbruchs von Tuberkeln durch das Amnion von außen her tuberkelbazillenhaltig werden. Verschiedene Formen der Plazentartuberkulose. Ein Absterben des Fötus bei einer solchen ist nicht notwendig zu erwarten. Auch im Wochenbett kann eine Tb.-Erkrankung des Uterus erfolgen (miliare Tb. der Plazentarstelle).

III. Tuberkulose des uropoetischen Systems beim Weibe.

Die Tb. der Harnwege ist fast ausnahmslos eine sekundäre, das heißt eine Metastase von einem Lungen- usw. -Herd. Ob bei den wenigen primären Erkrankungen eine direkte Infektion von Urotuberkulose von außen her durch die Harnröhre

stattfindet oder als kryptogenetische ist sehr schwer zu entscheiden. Bezüglich der Verbreitung der Tb. im Harnsystem hat sich folgendes erwiesen:

1. Es ist bei einwandfreier Versuchsanordnung bisher nicht möglich gewesen, eine interureteral gegen den Sekretstrom aufsteigende Urotuberkulose zu erzeugen. Dagegen kann auf dem Lymphwege wohl eine Aszension der Tb. innerhalb der Ureterwand von der Blase nach der Niere hin erfolgen.

2. Die Blase ist gegen Tb.-Infektion in hohem Grade resistent, daher auch die große Seltenheit der primären Blasentb. zu erklären.

3. Diese Resultate sprechen für die fast alleinige primäre hämatogene Infektion einer Niere, von der aus dann deszendierend der zugehörige Ureter und die Blase infiziert werden können.

4. Die Infektion der zweiten Niere erfolgt wohl meistens gleichfalls hämatogen. Doch ist für sie auch in seltenen Fällen eine Aszension der Tb., und zwar auf dem Lymphwege, innerhalb der Ureterwand, anzunehmen.

Pathologische Anatomie.

Die Niere kann in verschiedenen Formen erkranken: abgesehen von der disseminierten Miliartb. als käsig-kavernöse Form infolge von Ansiedlung der Tuberkelbazillen im wesentlichen im interstitiellen Gewebe: große, konfluierende Höhlen, auch paranephritische Eiterungen. Die viel seltenere Erkrankung der Papillenspitzen kann lange auf diese und das Nierenbecken beschränkt bleiben, ehe es zu weitergehender Zerstörung des Parenchyms selbst kommt; ganz selten wird die chronisch-disseminierende Tb. der Niere gefunden (zahlreiche bis bohnengroße Herde mit Verkäsung).

Auch das Nierenbecken erkrankt sehr bald tuberkulös und kleidet sich mit einer spezifischen Granulationsschicht aus.

Der Ureter wird durch eine miliare Schleimhauttuberkulose befallen, die schließlich zu einer starren Infiltration des ganzen Ureterrohres bis zur Blase führt oder auf eine lokale Stenose oder Obliteration hinauslaufen kann mit ihren Folgen: Tb.-Hydronephrose oder Tb.-Pyonephrose, Tb.-Steinniere. Die sekundäre Erkrankung der zweiten Niere kann in derselben oder auch in einer anderen Form erfolgen. Auch die Nierentb. kann in jedem Stadium noch ausheilen. Die Urethraltb. kommt praktisch so gut wie nicht in Betracht.

2. Referent J. Veit (Halle): Die Beziehungen der Tuberkulose zu der Fortpflanzungsfähigkeit.

1. Der Einfluß der Tb. auf Menstruation, Ovulation und Konzeption ist nicht sehr groß. Bei Tb. scheint die Konzeptionsfähigkeit ziemlich groß zu sein, jedenfalls leidet diese nicht durch die Tb. Ohne Genitalerkrankung werden im allgemeinen Menstruationsstörungen nicht beobachtet. Nur bei weit vorgeschrittenen Prozessen kommt es zur Amenorrhöe. Neuerdings wird angegeben, daß bei Tb. der Lunge auch Dysmenorrhöe vorkommt.

2. Ein schädlicher Einfluß der Tuberkulose auf den Verlauf der Schwangerschaft ist nicht festzustellen; während letzterer tritt der Tod an Tb. nur recht selten ein. Die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft erfolgt meist nur dann, wenn das Allgemeinbefinden der Frau schon erheblich gelitten hat oder die Agone beginnt.

3. Der Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf der Tuberkulose ist keineswegs stets gleichmäßig. Man beobachtet Fortschreiten der Tb., den Tod mehr oder weniger lange Zeit nach der Entbindung, aber auch ohne jeden Nachteil den Verlauf einer oder mehrerer Schwangerschaften.

Die Behandlung der Komplikation von Schwangerschaft mit Tb. kann daher nicht stets dieselbe sein.

Therapie: Prophylaxe. Tuberkulöse Mädchen müssen den Rat erhalten, nicht zu heiraten, sondern sich vor der Ehe in einer Lungenheilstätte ausheilen zu lassen. Tun sie dies nicht, heiraten sie trotzdem und erkranken in der Ehe, oder erkranken vorher gesunde Frauen in der Ehe, so liegt es im Interesse der Frau sowie der schon eventuell vorher vorhandenen Kinder und vor allem des Mannes, die Entfernung der Frau aus der Häuslichkeit bis zur vollen Genesung anzuraten.

Tritt trotz dessen infolge von Mißachtung dieser Vorschriften Schwangerschaft ein oder erkrankt eine Schwangere an Tb., so ist in erster Linie die gleiche Behandlung

geboten, das heißt die Entfernung aus dem Hause und die Aufnahme in ein geeignetes Krankenhaus oder eine Lungenheilstätte. Treten Fieber oder Gewichtsabnahme oder Bluthusten ein, so ist die Einleitung des künstlichen Abortus angezeigt. Ebenso ist dieser Eingriff geboten, wenn durch Vernachlässigung der eigentlich gebotenen Entfernung aus dem Hause unmittelbar nach einem Bluthusten Schwangerschaft eintritt. Treten Störungen in der Schwangerschaft bei einer in ihrer Wohnung befindlichen Patientin ein, so ist die Aufnahme in eine der genannten Anstalten geboten, um festzustellen, ob diese Störungen auch dann noch bestehen bleiben; erst dann ist die Unterbrechung geboten. Jedesmal ist zum Entschluß die Zuziehung eines zweiten Arztes geboten.

Die Notwendigkeit der prophylaktischen Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Tb. ist nicht erwiesen, mit Ausnahme des eben überstandenen Bluthustens oder ähnlicher sehr schwerer Formen, unter denen die Tb. auftrat.

In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist im allgemeinen die Unterbrechung wegen Tb. nicht angezeigt.

Ebenso ist in ganz schlechten Fällen von Tb. durch die Unterbrechung keinerlei Erfolg zu erwarten.

Tuberkulöse Frauen sollen nach der Entbindung aus dem Hause entfernt werden wegen der Gefahr für ihre ganze Umgebung und besonders für den Neugeborenen. Das Anlegen der Kinder ist gefährlich für diese.

4. Der Übergang der Tuberkulose von der Mutter auf die Frucht erfolgt intrauterin nicht allzu häufig: ebenso erfolgt eine direkte Inokulation der Tb. bei der Geburt recht selten.

Kinder tuberkulöser Mütter besitzen keinesfalls eine starke Immunität gegen Tb. Die Übertragung der Tuberkulose auf die Säuglinge erfolgt von ihrer tuberkulösen Umgebung. Kinder tuberkulöser Mütter müssen daher von diesen und von ihrer tuberkulösen Umgebung getrennt und möglichst lange in gesundheitlich gute Verhältnisse gebracht werden.

3. Referent B. Krönig (Freiburg): *A.* Genitaltuberkulose.

Häufigkeit:

In etwa 3% aller weiblichen Leichen findet sich Gtb.

In ca. 10% aller chronischen Adnexerkrankungen, welche in die Behandlung des Klinikers kommen, ist die Tb. als Ätiologie anzusprechen.

Entstehung:

Eine isolierte Gtb. ohne gleichzeitig andernorts lokalisierte tuberkulöse Herde ist so gut wie nie einwandfrei durch Autopsie erwiesen.

Die Beobachtung am Sektionsmaterial führt mit größter Wahrscheinlichkeit zu der Annahme, daß die Genitaltuberkulose von einem andernorts im Organismus lokalisierten tuberkulösen Herde aus entsteht, und zwar überwiegend häufig von einem Lungenherde aus auf hämatogenem Wege.

Im Leichenmaterial bewegt sich die prozentuale Häufigkeit der Tb. im allgemeinen mit der Gtb. im besonderen in gleicher Kurve.

Eine aszendierende Entstehung der Gtb. durch Kontaktinfektion mit Tuberkelbazillen tragenden Fingern des Arztes oder der Hebamme kommt nicht vor. Auch eine Übertragung durch Beschmutzung der äußeren Genitalien mit tuberkelbazillenhaltigem Urin oder Stuhlgang ist so gut wie ausgeschlossen. Eine Entstehung der Gtb. durch die Kohabitation mit tuberkulösen Männern ist höchst unwahrscheinlich und bisher durch keinen Fall in der Literatur eindeutig erwiesen. Auch ist die Existenz einer primären, durch direkte Infektion von außen entstandenen Gtb. beim Weibe in hohem Grade fraglich.

Die Gtb. ist im wesentlichen eine Ausscheidungstuberkulose im Sinne der Orthschen Ausscheidungstuberkulose der Niere.

In etwa der Hälfte der Fälle kombiniert sich die Tubentuberkulose nachträglich mit Uterustuberkulose.

Prognose:

Die Gtb. führt nicht oder nur äußerst selten zur Miliartuberkulose.

Die Gtb. hat nur sehr geringe Tendenz, fortschreitend durch Ulzeration der Zwischenwand in die Nachbarorgane, Blase und Mastdarm, einzubrechen.

Beim Zusammentreffen von Peritoneal- und Genitaltuberkulose ist gewöhnlich die Peritonealtuberkulose das Primäre, und die Genitaltuberkulose ist sekundär per continuitatem entstanden, oder beide Infekte sind ganz unabhängig voneinander von einem dritten Infektionsherde hämatogen entstanden. Eine generalisierte Peritonealtuberkulose entsteht so gut wie nie aus einer primären Genitaltuberkulose.

Die Gtb. führt so gut wie nie, weder mittelbar noch unmittelbar, den Tod des Individuums herbei.

Therapie:

Eine vitale Indikation zur operativen Entfernung der tuberkulösen Genitalien besteht nicht.

Die auf die Genitalien beschränkte Tb. ruft im allgemeinen nur geringe klinische Symptome hervor; in vielen Fällen sind die mit Gtb. behafteten Frauen beschwerdefrei und voll arbeitsfähig.

Die Symptome der Gtb. sind oft entweder an und für sich so geringfügig oder mildern sich durch eine exspektative Behandlung meist so schnell, daß auch die Symptome der Gtb. quoad valetudinem meist nicht einen operativen Eingriff indizieren.

Eine Operation kommt höchstens aus sozialer Indikation in Betracht.

Die Radikaloperation bei Gtb. ist so gut wie stets kontraindiziert.

Wird operiert, so beschränke sich der Eingriff selbst bei diagnostizierter gleichzeitiger Uterustuberkulose möglichst auf die Resektion der tuberkulösen Tuben. Vorbedingung für jeden Eingriff ist die Feststellung, daß der primäre tuberkulöse Herd, vor allem ein etwaiger Lungenherd, lange Zeit latent ist. Jeder fortgeschrittene, andernorts im Organismus lokalisierte tuberkulöse Prozeß kontraindiziert einen operativen Eingriff.

Eine isolierte Uterustuberkulose soll exspektativ behandelt werden, falls der ulzeröse Zerfall der Schleimhaut nicht zu stark ist.

Es ist anzustreben, daß aus sozialer Indikation die Gtb. möglichst selten mehr angegriffen wird. Die Frauen mit Genitaltuberkulose haben, wie schon Veit auf dem Internationalen Kongreß in Rom betonte, einen gleichen Anspruch auf Aufnahme in Volksheilstätten wie Frauen mit Ltb.

Diagnose:

Der Palpationsbefund bei Gtb. hat nur sehr geringen diagnostischen Wert.

Bei Adnextuberkulose ist das sicherste diagnostische Hilfsmittel die Probe, Curettage des Uterus, die in ca. 50% der Fälle positive Resultate ergibt.

Eine fehlende Hyperleukozytose des Blutes spricht bei fieberhaften Adnexerkrankungen für Adnextuberkulose.

Die perkutane Methode nach Pirquet, die Ophthalmoreaktion nach Wolff-Eisner und Calmette lassen sich auch im negativen Sinne nicht verwerten.

Die Allgemeinreaktion bei subkutaner Alttuberkulineinspritzung ist ebenfalls kaum mehr im negativen Sinne verwertbar.

Es bedarf noch eines größeren Materials, ob die neben allgemeiner Reaktion in der Umgebung des Genitale auftretenden Beschwerden als für eine Herdreaktion spezifisch erkannt werden können.

B. Peritonealtuberkulose.

Häufigkeit:

Die Peritonealtuberkulose findet sich bei Frauen und Männern ungefähr gleich oft.

Entstehung:

Die Bauchfelltuberkulose ist stets sekundär und in der größten Mehrzahl der Fälle wohl auf hämatogenem Wege entstanden. (Ausscheidungstuberkulose.)

Die Bauchfelltuberkulose führt unmittelbar nur selten den Tod des Individuums herbei, vielmehr findet sich die Bauchfelltuberkulose meist bei schweren tuberkulösen Prozessen anderer Organe als Nebenkrankheit.

Prognose:

Beim Nachweis einer Peritonealtuberkulose hängt die Prognose quoad vitam im wesentlichen von der Ausbreitung und Progredienz des primären tuberkulösen Herdes ab.

Therapie:

Bei Nachbeobachtung von Laparotomien wegen Peritonealtuberkulose ist jeder Todesfall an Tb. ganz unabhängig von dem Sitze der tuberkulösen tödlichen Erkrankung als Mißerfolg in die Statistik einzusetzen.

Bei statistischer Festlegung der Resultate der Laparotomie muß jedesmal von seiten des Operateurs genau angegeben werden, ob er nur die aszitische Form operativ angegriffen hat. Ein Nichtwiederkehren des Aszites darf nicht als ein Erfolg der Laparotomie im Sinne der Heilung der Peritonealtuberkulose angesprochen werden.

Die große Differenz in den Heilungsziffern der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose der verschiedenen Autoren erklärt sich zum Teil aus der Kürze der Nachbeobachtungszeit.

Bei genügend langer Nachbeobachtung hat die exspektative und operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose ungefähr gleiche Resultate.

Bei der adhäsiven Form der Peritonealtuberkulose soll zu therapeutischen Zwecken die Laparotomie nicht ausgeführt werden; höchstens darf zur Sicherung der Diagnose, wenn die Abrasio mucosae oder die Alttuberkulinreaktion kein positives Resultat ergeben hat, einige wenige Zentimeter betragende Inzision unter Rückenmarksanästhesie gemacht werden.

Ist die Diagnose: exsudative Form der Peritonealtuberkulose gesichert, so soll zunächst durch eventuell wiederholte Punktion versucht werden, eine erneute Flüssigkeitsansammlung zu verhüten. Erst wenn die wiederholte Punktion keinen Erfolg hat, kann der Aszites bei freiem Douglas durch die Kolpotomie oder bei verwachsenem Douglas durch möglichst kleine Inzision in der Linea alba entleert werden. Hierbei ist jede Lösung von Verwachsungen, auch die Entfernung der Adnexe, zu unterlassen. Auch bei der exsudativen Form der Peritonealtuberkulose sind alle die Fälle von der Laparotomie auszuschließen, bei denen Fieber vor der Operation besteht, oder bei denen der andernorts im Organismus lokalisierte tuberkulöse Herd manifest ist oder fortschreitende Tendenz zeigt. Da die Peritonealtuberkulose meist nur eine Nebenerscheinung einer andernorts im Organismus lokalisierten tuberkulösen Infektion darstellt, so bedürfen die Frauen mit Peritonealtuberkulose der gleichen physikalisch-diätetischen Behandlung wie die Frauen mit Lungentuberkulose. Ihre Aufnahme in eine Lungenheilstätte ist dringend erwünscht.

C. Tuberkulose des uropoetischen Systems.

Entstehung:

Die Tuberkulose des uropoetischen Systems beim Weibe ist, wie die Tb. des uropoetischen Systems beim Manne so gut wie stets hämatogenen Ursprungs.

Die Tb. des uropoetischen Systems hat in bezug auf Entstehung und Ausbreitung des tuberkulösen Herdes fast absolute Analogie mit der Tb. des Genitalsystems. Beide tuberkulöse Infekte sind fast stets hämatogenen Ursprungs, beide sind als Ausscheidungstuberkulose in erster Linie anzusprechen.

Prognose:

Die Prognose selbst der einseitigen Nierentuberkulose ist in jedem Fall als sehr ernst anzusprechen.

Therapie:

Jede einseitige Nierentuberkulose ist zu operieren, bei der gleichzeitig eine tuberkulöse Erkrankung des Ureters oder eine tuberkulöse Erkrankung eines Teiles

der Blase nachweisbar ist. Jede einseitige Nierentuberkulose ist ferner zu operieren, bei der die Funktionsprobe der betreffenden Niere ein Zurückbleiben gegenüber der anderen Seite ergeben hat.

Kontraindiziert ist die Operation unter diesen Verhältnissen dann, wenn das Allgemeinbefinden schon so weit reduziert ist, daß der Eingriff mit Wahrscheinlichkeit nicht mehr ertragen wird, weiter dann, wenn der primäre tuberkulöse Herd, zum Beispiel eine Lungenaffektion, das Krankheitsbild beherrscht und starke Fortschritte zeigt. Kontraindiziert ist der Eingriff auch dann, wenn die Funktionsprobe der anderen Niere nicht Resultate ergibt, die mit Wahrscheinlichkeit erwarten lassen, daß dieses Organ kompensatorisch eintreten kann.

Die gleichzeitige tuberkulöse Affektion der Blase ist prognostisch von prinzipieller Bedeutung für Dauererfolg der Nephrektomie.

Eine tuberkulöse Schrumpfblase ist unheilbar. Eine jede tuberkulöse Schrumpfblase indiziert, wenn nach Entfernung der einen kranken Niere die andere sich als gesund erweist, die Exstirpation der Blase und die Einpflanzung des Ureters der gesunden Niere in das Rektum.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Nierenchirurgie wird es sein, die Tb. der Nieren zu diagnostizieren, bevor eine Blasenerkrankung vorliegt, weil nur dann die Erfolge gut sind.

Ein Urteil über die Dauerresultate der Exstirpation der tuberkulösen Niere ist noch nicht zu gewinnen. Bei Nachbeobachtungen über 5 Jahre scheint die definitive Heilung etwa 30% zu sein.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Eising, Bilateral Fibromyoma of the Broad Ligament. Med. Rec., Nr. 12.
Rossier, Le carcinome de l'utérus. Ann. de Gyn., Mars.
Dupont, Quelques résultats de l'aéro-thermo-thérapie. Ebenda.
Labhardt, Eine einfache Methode der Tubensterilisation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Jeannin, D'une cause d'erreur exceptionnelle dans le diagnostic des fibromes utérins (présentation de pièce). Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 2.
Döderlein, Röntgentherapie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, H. 4.
Heinsius, Versuche zur Vaccinebehandlung der weiblichen Gonorrhoe. Ebenda.
Littauer, Die Punktion von Ovarienzysten nach den Grundsätzen der modernen Chirurgie. Ebenda.
Brenner, Eine neue Methode zur operativen Heilung primärer oder rezidivierter Zystokelen. Ebenda.
Krecke, Die Behandlung der freien eitrigen Peritonitis mit Kampferöl. Ebenda.
Ott, Die vaginalen Methoden in der Gynaekologie. Ebenda.
Oliva, Tre laparotomie per tumori ovarici complicati da torsione del peduncolo. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 3.
Novak, Zur Behandlung der Dysmenorrhoe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.
Scherer, Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Operierten und die hiebei beobachteten Todesfälle. Ebenda.
Franz, Die diagnostische und prognostische Bedeutung der entzündlichen Leukozytose. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 15.
Dubintschik, Die Heißluftdusche in der gynaekologischen Praxis. Wratschebn. Gaz., Nr. 14.
Calderini, Cisti dermoide dell' ovaia sinistra. Lucina, Nr. 4.
Tuffier et Lapointe, L'Hermaphrodisme, ses variétés et ses conséquences pour la pratique médicale. Revue de Gyn., Nr. 3.
Pozzi, Neuf cas personnels de pseudo-hermaphrodisme. Ebenda.
Soli, Fibro-mixo-angioma congenito. La Gin. Med., Nr. 1.
Parodi, Sopra un caso di pseudo-hermaphroditismus. Ebenda.
Schockaert, Rétroversion-flexion utérine et maladies mentales. Ebenda.

Geburtshilfe.

M. Brindeau, Débris déciduaux expulsés le lendemain de l'accouchement. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 2.
Desnoues, Fait pour servir à l'histoire de l'hydramnios dans les cas de pseudencéphalie. Ebenda.
Tissier et Mme Vaudet, Placenta infiltré d'infarctus blancs souschoriaux et de kystes (présentation de la pièce). Ebenda.
Lemaire, Môle hydatiforme récidivant six fois en huit ans. Ebenda.
Guérin-Valmale, Présentation d'un utérus gravide. Ebenda.
Vallois, Présentation d'un cordon ombilical volumineux. Ebenda.
de Rouville et Delmas, Inondation péritonéale par rupture de grossesse tubaire. Ebenda.
Vallois, Placenta praevia central. Ebenda.
Basset, Über Vorfall der Nachgeburt. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, H. 4.
Kirchberg, Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett. Ebenda.
Cramer, Die Ursache der Inkarzeration bei Retroflexio uteri gravidi. Münchener med. Wochenschr., Nr. 13.
Mittelacher, Münchener Geburtshilfe vor hundert Jahren. Ebenda.
Gaifami, Annotazioni batteriologiche e cliniche sulla pielonefrite complicante la gravidanza. Ginecologia, VII.
Hartmann, Zur Technik, Anatomie und Indikation der suprasymphysären Entbindung nach Frank. Med. Klinik, Nr. 14.
Haarbleicher, Notes of Sixteen Unselected Cases of Hebosteotomy from the Clinics of Berlin, Munich and Königsberg. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Vol. XIX, Nr. 3.
Mac Farlane, Combined Intra- and Extra-Uterine Pregnancy. Ebenda.
Friedmann, Ein Fall von erfolgloser Nierenentkapselung bei puerperaler Eklampsie. Zeitschrift f. gyn. Urol., Nr. 5.
Acconci, Sul potere antitriptico del siero di sangue in gravidanza ed in puerperio. Folia Gynaecol., Vol. IV, Fasc. 3.
Opocher, A proposito die un caso di mola vescicolare con metastasi vaginale. Ebenda.
Ungaro, Contributo clinico alla sezione fondale dell' utero nel taglio cesareo. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 3.
Winter, Zur Prognose und Behandlung des septischen Abortes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.
Winter, Über Prophylaxe und Behandlung des septischen Abortes. Med. Klinik, Nr. 16.

Aus Grenzgebieten.

Ricci, La rachianestesia col metodo Jonnesco. Arch. Ital. di Gin., XIV, Nr. 1.
Lastaria, L'infezione melitense nella patologia ostetrica e chirurgica. Ebenda, Nr. 2.
Delle Chiaje, Sull' attività amilogenetica ed amilolitica della placenta. Ebenda.
Bauereisen, Über die Lymphgefäße des menschlichen Ureters. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 5.
Stoeckel, Über die Entstehung von Blasenverletzungen und über die operative Heilung großer Blasenharnröhrendefekte nach Pubotomie. Ebenda.
Pietkiewicz, Zwei Fälle von zystischer Erweiterung der vesikalen Ureterenenden. Ebenda.
Linzenmeier, Eine Mißbildung am Harnapparat bei Uterus bicornis. Ebenda.
Kolb, Ein Fall von doppelseitiger Ureterimplantation mit absonderlichem, unglücklichem Ausgang. Ebenda.
Bauereisen, Beitrag zur Frage der aszendierenden Nierentuberkulose. Ebenda.
Brenner, Ein einfaches Zystoskopstativ. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben:** A. o. Professor Dr. Karl Hennig in Leipzig.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. 1911. 13. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Tübinger Universitäts-Frauenklinik.

Über die Technik der Infektionsbeschränkung (nach unvermeidlicher Eröffnung infizierter Gebiete) bei Bauchhöhlenoperationen.[1])

Von Privatdozent Dr. Ernst Holzbach.

Die klinische Erfahrung hat tausendfach gezeigt, daß der Organismus einer über größere Abschnitte des freien Bauchraumes ausgebreiteten Infektion ohne weiteres erliegt, sehr wohl aber imstande ist, mit lokalisierten, auf kleinere Gebiete beschränkten Infektionen fertig zu werden. Setzen wir diesen chirurgischen Gemeinplatz in die Therapie um, so ergibt sich daraus für unser operatives Handeln, daß wir alles daran setzen müssen, um bei Eingriffen in infiziertem Gebiet einer Verschleppung des Prozesses vom Operationsfeld weg und damit einer Verallgemeinerung der Infektion vorzubeugen.

Bei der anatomisch ungemein glücklichen Lokalisation unseres Operationsfeldes, das von Natur schon gegen die freie Bauchhöhle mehr oder weniger abgeschlossen ist, ist das für die Dauer des Eingriffes meist nicht schwer. Aber die häufig erst im späten postoperativen Verlauf aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle aufsteigenden Infektionen[2]) zeigen uns, daß es damit noch lange nicht getan ist, wenn wir nur unter der Operation die freie Peritonealhöhle vor einer Besudelung mit keimhaltigem Material bewahren. Um den Abschluß des infizierten Operationsfeldes von der Bauchhöhle, den wir uns während der Operation durch Schwamm und Kompressen in sorgfältigster Weise wahren, auch für den ganzen postoperativen Verlauf aufrecht zu erhalten, habe ich mir die Fähigkeit des Peritoneums, jeden aseptischen Fremdkörper mit plastischer Substanz zu umhüllen und abzukapseln, nutzbar gemacht. Wir wissen ja lange, daß jeder Drain, jedes Gazestück, jeder Mikuliczbeutel in kürzester Zeit von Adhäsionen vollständig eingebettet wird. Legen wir einen solchen Beutel, in den wir einen Gazestreifen eingenäht haben, zu Beginn des Eingriffs[3]) auf die Därme und breiten ihn, wenn wir wissentlich keimhaltiges Material im kleinen Becken aussäen mußten, am Schluß der Operation über den Beckeneingang aus, so vermeiden wir zunächst rein mechanisch einen Kontakt der freien Bauchhöhle mit dem besudelten kleinen Becken und dann erreichen wir, daß

---

[1]) Nach einem Vortrage auf dem XIV. Kongreß der Deutschen Gesellsch. f. Gyn., München 1911.

[2]) Vgl. Holzbach, Die postoperative Peritonitis, speziell die Peritonitis diarrhoica. Hegars Beitr., Bd. XVI, H. 2, pag. 228.

sich innerhalb weniger Tage ein mächtiger Granulationswall, ein physiologischer Abschluß oberhalb des Beutels bildet, der jedes sekundäre Aufsteigen der Infektion unmöglich macht. Jetzt können wir unseren Tampon in Ruhe entfernen, ohne noch etwas für das Cavum peritonei befürchten zu müssen.

Die Technik dieser künstlichen Abkapselung des kleinen Beckens ist sehr einfach. Der präventiv[1]) zu Beginn des Eingriffes in die Bauchhöhle eingelegte Gazebeutel wird, wenn eine Abkapselung nötig ist, auf den Beckeneingang aufgedrückt; der Gazestreifen, der in dem Beutel festgenäht ist, wird zur Scheide hinausgeleitet. Um die Resorption von septischem Material in der infizierten Beckenhöhle selbst hintanzuhalten und um gleichzeitig das spätere Herausziehen des Sackes aus der Scheide zu erleichtern, haben wir in den letzten Wochen mehrfach, nach dem Vorgehen von Pfannenstiel und Höhne, Kampferöl ins kleine Becken gegossen, was sich uns unbestreitbar als Vorteil erwies. Die Bauchwunde wird durch Naht vollständig geschlossen. Am sechsten oder siebenten Tage post operationem wird der durch das Ölen gut gleitende Streifen samt dem ihm anhängenden Beutel durch die Scheide entfernt, die Scheide noch einige Tage offen gehalten und dann der Granulation überlassen.

Seit etwas mehr als $^3/_4$ Jahren haben wir die Methode an der Tübinger Klinik erprobt, und ich will über die erzielten Resultate hier in Kürze berichten.

Vom 15. Mai 1910 bis zum gleichen Tage des Jahres 1911 haben wir in der Klinik 60mal die abdominale Radikaloperation des Uteruskarzinoms nach Freund-Wertheim ausgeführt.[2]) Bei weiteren 12 Fällen mußte als technisch unmöglich oder für eine Dauerheilung völlig aussichtslos der Eingriff abgelehnt werden. Unsere Operabilitätsziffer betrug also in dieser Zeit 83·4%. Es ergibt sich schon aus dieser Zahl, daß zum Teil sehr vorgeschrittene Fälle der Operation unterzogen wurden. Eine wissentliche Infektion des Operationsfeldes durch Einbrechen in das Karzinom, Abreißen des Uterus oder aber Besudelung von der Scheide her ist uns dabei 28mal passiert. Drei dieser Fälle wurden nach Mikulicz durch Einlegen eines Beutels in die freie Bauchhöhle drainiert, die übrigen 25 wurden mit dem Pilztampon behandelt. Bei 11 Frauen wurde der Streifen des Tampons durch die Bauchwunde, bei 14 — darunter den sämtlichen infizierten Fällen des letzten halben Jahres — zur Scheide herausgeleitet, so daß die Bauchwunde durch Naht geschlossen werden konnte. Vier weitere, nicht wissentlich infizierte, aber wegen erweichter Drüsen, abnorm großer Bindegewebswunden etc. der Infektion verdächtige Fälle wurden durch Einlegen von Gazestreifen in die Parametrien und den Douglas offen behandelt.

Von den noch übrigen 28 Fällen, bei denen sich der Eingriff in völlig typischer Weise vollzog, die uns also als nicht infiziert galten, wurde eine Serie — 11 Frauen — mit Gazestreifen drainiert, und zwar wurde 7mal der Streifen in den Douglas gelegt und durch die offene Scheide herausgeleitet; 4mal wurde außer dem Douglas auch das Parametrium durch Streifen offen gehalten. Bei der zweiten Serie — 17 Frauen — wurden sämtliche Wunden primär durch Naht geschlossen, die Bindegewebslager und der Scheidenstumpf durch Peritonealnaht überdeckt.

---

[1]) Vgl. Holzbach, l. c., und Sellheim, Diskussion in der Oberrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Hegars Beitr., Bd. XVI, pag. 357 u. 359.

[2]) In die 60 Fälle sind 3 Korpuskarzinome mit aufgenommen, die, weil die Uteruswand stark durchwachsen und ausgedehnte Drüsenmetastasierung vorhanden war, gleichfalls nach Freund-Wertheim operiert wurden.

Bei den „wissentlich infizierten“ Fällen ließ sich die entsprechend dem Operationsverlauf angenommene Infektion meist auch bakteriologisch mittelst der Bummschen Dreitupferprobe nachweisen. In fast 80% wuchsen bei der Untersuchung Streptokokken respektive Staphylokokken, in 20% Mischinfektionskeime ohne Streptokokken. Die einige Male vorgenommene anaërobe Züchtung änderte an diesem Resultat nichts.

Daß aber auch der Begriff der Nichtinfektion bei der Carcinomoperation nur ein relativer ist, bewies uns ein gelegentlich angestellter, sehr einfacher Versuch. Reibt man die zuvor sorgfältig gereinigten Scheidenwände mit einer weißen Wundpaste ein und vernäht noch vor dem Absetzen des Karzinoms unter der Wertheimschen Klemme die Scheidenwunde, so sieht man doch, wie im weiteren Verlaufe der Operation zwischen den Nähten, aus Stichkanälen etc. fortwährend die weiße Paste aus der Scheide heraus- in die seitlichen Wundlager und in den Douglas hineinsickert. Da wir die Scheide nicht keimfrei machen können, so müssen wir also annehmen, daß wir jedes Karzinom, selbst wenn sich die Exstirpation absolut typisch vollzog, doch mit dem Moment der Durchtrennung der Scheide infizieren.

Zu der gleichen Anschauung kommen wir auch durch die bakteriologische Prüfung des Operationsfeldes. Selbst wenn das kleine Becken nach der Präparation der Parametrien noch keimfrei war, nach Eröffnung der Scheide war die Wunde stets keimhaltig.

Glücklicherweise wird der Organismus mit diesen häufig wohl auch nur harmlosen Scheidenkeimen in den meisten Fällen fertig. Wenigstens sind uns die als „rein“ angesprochenen Fälle sämtlich ohne Störung des postoperativen Verlaufes genesen, wobei zwischen den drainierten und den nicht drainierten Fällen klinisch ein Unterschied im Ablauf der Heilung nicht festzustellen war.

Von den sämtlichen 60 operierten Frauen starben uns an diffuser Peritonitis drei. Die erste gehört zu den vier verdächtigen Fällen; die Parametrien und der Douglas waren mit Gazestreifen drainiert. Die zweite fällt unter die drei wissentlich infizierten Fälle, die mit einem Beutel nach Mikulicz behandelt wurden. Auch hier waren die Parametrien und der Douglas noch mit Gazestreifen zur Scheide hinausdrainiert. Bei der dritten Frau lag ein Pilztampon. Der Kompressenabschluß der freien Bauchhöhle gegen das Becken hatte sich schon unter der Operation durch Pressen, Vorquellen der Därme etc. nicht durchführen lassen, so daß von vornherein wenig Aussicht bestand, daß man den Infektionsherd würde abkapseln können. Die Sektion wurde leider verweigert. Die Frau delirierte vom ersten Tage an und ging nach 3 Tagen unter Delirien zugrunde. Trotzdem glaube ich nach dem klinischen Verlaufe nicht, daß die Diagnose einer diffusen postoperativen Peritonitis zweifelhaft sein kann.

Mit diesen 3 Todesfällen an Peritonitis, die eine primäre Sterblichkeit von 5% für unser Material bedingen, ist leider die Verlustliste der an Karzinom Operierten noch lange nicht abgeschlossen. Eine Frau verloren wir im Verlaufe der zweiten Woche post op. an Großhirn-Sinusthrombose, eine, bei der gleichzeitig ein jauchendes Blasenkarzinom mitentfernt worden war, an Urininfiltration. Eine andere Patientin ging uns in der dritten Woche an Blasengangrän und Pyelonephritis zugrunde, eine vierte, die schon wieder außer Bett war, am 19. Tage an Pneumonie und Pleuritis. Schließlich haben wir noch einen Verlust an Ileus und einen an Wunderysipel zu beklagen. Die primäre Heilungsziffer sinkt damit auf 85%.

Trotz allem muß dieses Resultat bei der weitgesteckten Operabilität als günstig bezeichnet werden dank der geringen Sterblichkeit an Peritonitis. Und unsere Statistik

läßt darüber wohl keinen Zweifel, daß wir es lediglich der Methode verdanken, wenn wir von 25 schwer infizierten Patientinnen, die wir mit dem Pilztampon behandelten, 24 durchgebracht haben. Bei zweien der sechs sekundär verstorbenen Frauen war gleichfalls eine manifeste Infektion unter der Operation konstatiert und der Pilztampon angelegt worden. Die Sektion ergab, daß der Abschluß der freien Bauchhöhle gegen den bestehenden pelveoperitonitischen Herd einwandfrei gelungen war.

Abgesehen von diesen Karzinomen hatten wir im Laufe des Berichtsjahres noch 12mal Gelegenheit, unseren Tampon zu verwenden. Es handelt sich um Fälle von verjauchtem Myom, fiebernden Adnextumoren, verjauchter Extrauterinschwangerschaft, Rezidivoperationen etc., die gleichfalls eine Abkapselung des Infektionsherdes nötig erscheinen ließen. Auch diese 12 Fälle sind sämtlich genesen. Große Bauchdeckenabszesse und Phlegmonen oder der positive Ausfall der Dreitupferprobe bewiesen uns auch hier, daß wir es mit virulenten Prozessen zu tun hatten.

Ich glaube nach diesen Resultaten ein Recht zu haben, die Methode als einfach und außerordentlich leistungsfähig zu empfehlen. Nachdem wir uns oft genug davon überzeugt haben, daß ein „Drainieren“, das heißt ein Ableiten von Sekreten aus der Bauchhöhle schlechterdings unmöglich ist, scheint uns jetzt bei der Karzinomoperation die Infektionsbeschränkung durch Abkapselung des infizierten Herdes der einzig gangbare Weg zum Schutze der Bauchhöhle vor Infektion.

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Universitätsklinik in Helsingfors (Finnland).
(Direktor: Prof. G. Heinricius.)

Zur Statistik der Nachgeburtsblutungen.

Von Wäinö Helme.

Es wird allgemein angenommen, daß die in Verbindung mit der dritten Geburtsperiode, der Nachgeburtszeit, vorkommenden Blutungen oft von einem allzu raschen Geburtsvorgange herrühren. Da in dieser Beziehung keine Zahlenangaben vorliegen, forderte Prof. Heinricius mich im Herbst 1908 dazu auf, diesen Gegenstand auf Grund der Geburtsberichte der geburtshilflichen Universitätsklinik zu Helsingfors statistisch zu untersuchen.

Die oben erwähnten Blutungen werden im allgemeinen als atonische betrachtet. J. Veit[1]) nennt solche Blutungen atonisch, die erst nach dem Austritt der Plazenta beginnen oder während dieses Vorganges wahrgenommen werden. Seiner Ansicht nach sind die Nachgeburtsblutungen entweder durch den Duncanschen Mechanismus oder durch Risse verursacht, im ersteren Falle finden die Blutungen nur in den Wehenpausen, im letzteren unausgesetzt statt. Nach August Mayer[2]) liegt das Wesen der atonischen Blutung in einer mangelhaften Kontraktion der Plazentarstelle; die Gründe davon werden von ihm äußerst genau aufgezählt. Atonische Blutungen können seiner Ansicht nach sowohl wärend der dritten Entbindungsperiode als auch nach derselben auftreten und sind dadurch erkennbar, daß die Blutung durch Uteruskontraktion infolge Massage zum Stehen gebracht wird (im Gegensatz zur Rißblutung). A. Foges[3])

[1]) J. Veit, Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1894, pag. 210.

[2]) August Mayer, Über die geburtshilflichen Blutungen und ihre Behandlung. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. I.

[3]) Artur Foges. Über post partum-Blutungen. Gyn. Rundschau, 1910, H. 4.

und R. Hofstätter[1]) haben eine Statistik über Blutungen in der II. Universitäts-Frauenklinik zu Wien aus den Jahren 1900—1910 zusammengestellt. Die Blutungen nach spontanen Geburten, Hydramnion, Zwillingsgeburten und geburtshilflichen operativen Eingriffen zählen sie zu den rein atonischen. Ihre Entstehung schreibt Hofstätter Anomalien der Uterusmuskulatur und der Innervation der Blutgefäße, Ermüdung infolge langer Wehentätigkeit, allzu rascher Entleerung des Uterus, vorheriger abnormer Erweiterung oder auch anderen Ursachen zu, die nicht näher begründet werden können.

Ihre zweite Gruppe der Blutungen umfaßt die Abnormitäten der Plazenta in bezug auf Sitz, Ablösungsmechanismus und Retention von Plazentarstücken, die dritte Zervixrisse, die vierte allgemeine und Genitalkrankheiten. Die Größe des Blutverlustes haben die oben erwähnten Verfasser nach den allgemeinen Störungen und den Maßnahmen zur Hemmung der Blutung bestimmt, weil die Blutmengen erst in letzter Zeit in der genannten Klinik gewogen worden sind.

Es war meine Absicht, zu ergründen, welchen Einfluß die Dauer der verschiedenen Geburtsperioden auf die Blutungen unter oder nach der dritten Geburtsperiode ausübt oder in welchem Verhältnis sie zu denselben steht. Die erste Periode wurde vom Beginn der Wehen bis zum Blasensprung (Abfluß des ersten Wassers) gerechnet, die zweite von diesem Moment bis zur vollständigen Geburt des Kindes, die dritte von dort an bis zur Ausstoßung der Nachgeburt. Was den Beginn der Geburtswehen anbetrifft, so ist die Gebärende öfter imstande, die Zeit genau anzugeben, bisweilen aber nicht; überdies werden die Vorwehen auch zur ersten Periode gezählt.

Am schwierigsten ist jedoch die Feststellung der Grenze zwischen der ersten und zweiten Geburtsperiode. Ist der Blasensprung vor der Ankunft der Frau in der Entbindungsanstalt erfolgt, so erfährt man nur selten, wann das Fruchtwasser abgegangen ist. Springt die Blase schon beim Beginn der Wehen, während der Muttermund nur für einen Finger geöffnet ist, wird sie beim Sichtbarwerden gesprengt oder wird das Kind mit heilen Eihäuten geboren, so läßt es sich schwerlich sagen, daß die zweite Geburtsperiode mit dem Abfluß des Vorwassers beginnt. Da wir indessen kein anderes Mittel besitzen, um in solchen statistischen Berechnungen die Zeit zu bestimmen, so habe ich mich mit der erwähnten Rechnungsgrundlage begnügen müssen.

In der Entbindungsanstalt zu Helsingfors werden Blutverluste von mehr als 500 *g* nicht mehr als normal betrachtet (wie auch Bumm es tut) und ihre Mengen im Journal vermerkt.

In den Jahren 1907 und 1908, aus welcher Zeit die Fälle gesammelt sind, haben 4205 der in die Anstalt aufgenommenen Frauen geboren. Blutverluste von über 500 *g* haben in 265 dieser Fälle (abgesehen von den Placenta praevia-Fällen) oder in 6·298% stattgefunden. Die Größe dieser Prozentzahl (vgl. Foges 1·58%) beruht darauf, daß auch kleine Blutungen mitgezählt sind (Foges und Hofstätter betrachten Blutverluste bis zu 1000 *g* als normal).

In der Tabelle I habe ich statt der ersten Geburtsperiode die Perioden I + II meinen Berechnungen zugrunde gelegt, weil Angaben über den Abfluß des Fruchtwassers häufig fehlen und weil die Austreibungszeit im allgemeinen bedeutend kürzer ist als die Eröffnungszeit, so daß die Dauer der Perioden I + II hauptsächlich von der Periode I abhängt. Solcherart ist die Zahl der für diese Tabelle geeigneten Fälle größer

[1]) Robert Hofstätter, Die Behandlung der post partum-Blutungen. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Oktober 1910, H. 4.

geworden. Die Zeit habe ich bis zur 60. Stunde in dreistündige und von dort an in zwölfstündige Perioden eingeteilt (erste Spalte). Die übrigen Spalten veranschaulichen die Verteilung der Fälle auf diese Zeitabschnitte. Die zweite Spalte, wohin vergleichshalber die ersten 100 Entbindungen mit vollständigen Zeitangaben aus dem Jahre 1908 gezählt sind, legt also dar, daß von diesen 100 Fällen 3 Geburten (Periode I + II) 0—3 Stunden dauerten, 8 Geburten (Periode I + II) 3·01—6 Stunden usw. Die dritte Spalte umfaßt Fälle mit 500—999 *g* Blutverlust, im ganzen 148; in der vierten Spalte sind diese Zahlen in Prozenten nach der Gesamtsumme 148 berechnet. Die fünfte Spalte zeigt die Fälle (im ganzen 114) mit über 1000 *g* Blutverlust, die sechste Spalte die entsprechenden Prozentzahlen. Die siebente Spalte umfaßt die Fälle mit Blutungen nur nach der III. Periode, die neunte Fälle mit Blutungen nur während derselben, die achte und zehnte enthalten die entsprechenden Prozentzahlen.

Tabelle I.

Periode I + II	Normale Fälle	Nachgeburtsblutungen				Blutungen nach der III. Periode		Blutungen während der III. Periode	
		500—999		1000					
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	Prozent		Prozent		Prozent		Prozent		Prozent
0—3 Stunden	3	9	6·1	10	8·8	6	6·5	6	7·6
3·01—6 „	8	17	11·5	10	8·8	9	9·8	11	13·9
6·01—9 „	14	13	8·8	16	14·0	9	9·8	11	13·9
9·01—12 „	12	20	13·5	11	9·6	13	14·1	7	8·9
12·01—15 „	10	9	6·1	9	7·9	6	6·5	5	6·3
15·01—18 „	13	9	6·1	2	1·7	6	6·5	2	2·5
18·01—21 „	10	13	8·8	5	4·3	7	7·6	5	6·3
21·01—24 „	6	11	7·4	8	7·0	7	7·6	4	5·1
24·01—27 „	8	5	3·4	7	6·1	6	6·5	3	3·8
27·01—30 „	2	8	5·4	5	4·4	5	5·4	4	5·1
30·01—33 „	5	6	4·1	6	5·3	4	4·3	3	3·8
33·01—36 „	1	8	5·4	2	1·7	4	4·3	4	5·1
36·01—39 „	2	4	2·7	1	0·9	—	—	3	3·8
39·01—42 „	2	1	0·7	1	0·9	1	1·1	1	1·3
42·01—45 „	1	—	0	1	0·9	—	—	—	—
45·01—48 „	1	1	0·7	2	1·7	1	1·1	1	1·3
48·01—51 „	1	—	—	3	2·6	1	1·1	—	—
51·01—54 „	—	3	2·0	1	0·9	1	1·1	2	2·5
54·01—57 „	—	1	0·7	1	0·9	—	—	—	—
57·01—60 „	—	2	1·4	1	0·9	—	—	1	1·3
60·01—72 „	—	4	2·7	3	2·6	3	3·3	4	5·1
72·01—84 „	—	3	2·0	3	2·6	2	2·2	—	—
84·01—96 „	—	1	0·7	2	1·7	—	—	2	2·5
96·01 Stunden . .	1	—	—	2	1·7	1	1·1	—	—

In dieser Tabelle bemerken wir zuerst den Unterschied zwischen den verschiedenen Serien während des ersten Zeitabschnittes. Binnen 3 Stunden war die Geburt beendet in 3⁰/₀ der normalen Fälle, in 6·1, 8·8, 6·5 und 7·6⁰/₀ der Blutungsfälle. 0—6 Stunden dauerte die Geburt in 11⁰/₀ der normalen, in 17·6, 17·6, 16·3 und 21·5⁰/₀ der Blutungsfälle. Die meisten normalen Geburten dauerten 6—21 Stunden, die meisten Blutungsfälle kürzere Zeit, etwa 3—12 Stunden. Andrerseits sehen wir, daß sich die Blutungsserien ziemlich in die Länge ziehen. So haben von den normalen Fällen nur 8⁰/₀ Geburten über 36 Stunden gedauert, von den Blutungsfällen 13·6, 18·3, 11·0 und 17·8⁰/₀. Wir können also sagen, daß eine größere Anzahl der Fälle mit Nachgeburts-

blutungen einen raschen Verlauf (höchstens 12 Stunden lange Wehentätigkeit) gehabt, daß aber auch eine verhältnismäßig große Anzahl derselben lange (über 36 Stunden) gedauert hat. Wenn man die Gruppe der Blutungen in und nach der dritten Geburtsperiode besonders betrachtet, so zeigt sich die Abweichung von den normalen Geburten in ersterem Falle bedeutend geringer als in letzterem.

In der Tabelle II sind diejenigen Blutungsfälle, worüber die nötigen Angaben erhalten wurden, nach der Länge der zweiten Geburtsperiode geordnet. Die Zeit ist in 15 Minuten lange Abschnitte bis zu einer Stunde, in 30 Minuten lange bis zu 3 Stunden, in einstündige bis zu 8 Stunden und von dort ab in zwei-, drei- und zwölfstündige Abschnitte eingeteilt. Die Kolumnen 2—10 sind ebenso geordnet wie in der Tabelle I.

Tabelle II.

II. Periode	Normale Fälle	Nachgeburtsblutungen				Blutungen nach der III. Periode		Blutungen während der III. Periode	
		500—999		1000					
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	Prozent		Prozent		Prozent		Prozent		Prozent
0—0·15 Stunden	26	37	28·7	34	38·6	29	36·7	18	29·0
0·16—0·30 „	19	11	8·5	10	11·4	8	10·1	8	12·9
0·31—0·45 „	9	7	5·4	4	4·5	7	8·9	2	3·2
0·46—1·00 „	7	7	5·4	7	7·95	4	5·1	3	4·8
1·01—1·30 „	11	8	6·2	1	1·1	3	3·8	2	3·2
1·31—2·00 „	10	8	6·2	6	6·8	7	8·9	3	4·8
2·01—2·30 „	2	4	3·1	3	3·4	2	2·5	3	4·8
2·31—3·00 „	3	6	4·7	4	4·5	2	2·5	4	6·5
3·01—4·00 „	4	6	4·7	2	2·3	3	3·8	2	3·2
4·01—5·00 „	5	4	3·1	—	—	2	2·5	—	—
5·01—6·00 „	—	3	2·3	—	—	2	2·5	—	—
6·01—7·00 „	—	2	1·6	4	4·5	1	1·3	2	3·2
7·01—8·00 „	2	2	1·6	3	3·4	—	—	2	3·2
8·01—10·00 „	—	5	3·9	3	3·4	3	3·8	4	6·5
10·01—12·00 „	—	2	1·6	—	—	1	1·3	1	1·6
12·01—15·00 „	—	2	1·6	1	1·1	1	1·3	1	1·6
15·01—18·00 „	—	3	2·3	2	2·3	1	1·3	3	4·8
18·01—24·00 „	1	3	2·3	1	1·1	—	—	2	3·2
24·01—36·00 „	1	3	2·3	2	2·3	2	2·5	—	—
36·01—48·00 „	—	2	1·6	1	1·1	1	1·3	—	—
48·01—60·00 „	—	2	1·6	—	—	—	—	1	1·6
60·01—72·00 „	—	2	1·6	—	—	—	—	1	1·6

Aus obenstehender Tabelle ist ersichtlich, daß die zweite Geburtsperiode höchstens 15 Minuten gedauert hat in 26% der gewöhnlichen Fälle, in 28·7% der Fälle mit 500—999 *g* Blutverlust und in 38·6% der Fälle mit über 1000 *g* Blutverlust, in 36·7% der Fälle mit Blutungen nach der Nachgeburtsperiode und in 29% der Fälle mit Blutungen nur während derselben. Bezüglich der Zeit von 16 Min. bis zu 5 Stunden haben die normalen Geburten im allgemeinen höhere Prozentzahlen aufzuweisen. Über 5 Stunden hat die Austreibungszeit nur in 4% der normalen Fälle gedauert, wogegen die Prozentzahl der Fälle mit 500—999 *g* Blutverlust 23·3, mit mehr als 1000 *g* Blutverlust 19·2 beträgt. Auf Blutungen nach der Nachgeburtsperiode kommen 15·3%, auf Blutungen während derselben 27·3%. In einer verhältnismäßig großen Zahl der Blutungsfälle hat also die Austreibungszeit einerseits höchstens 15 Minuten, andrerseits über 5 Stunden gedauert.

Wenn man die Blutungen nach und in der Nachgeburtsperiode miteinander vergleicht, so zeigt eine besonders große Zahl der Geburten im ersteren Falle eine Austreibungszeit von 0—15 Minuten, im letzteren von mehr als 5 Stunden.

Die Tabelle III veranschaulicht die Verteilung der Blutungsfälle im Verhältnis zur Dauer der Nachgeburtsperiode. Dieselbe ist in Zeitabschnitte von je 5 Minuten eingeteilt. Die Anordnung der Kolumnen 2—10 ist dieselbe wie in Tabelle II.

Tabelle III.

III. Periode	Normale Fälle	Nachgeburtsblutungen				Blutungen nach der III. Periode		Blutungen während der III. Periode	
		500—999		1000					
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	Prozent		Prozent		Prozent		Prozent		Prozent
0—0·05 Stunden	23	18	11·7	17	15·2	17	18·7	5	6·8
0·06—0·10 „	35	51	33·1	27	24·1	37	40·7	14	18·9
0·11—0·15 „	20	28	18·2	17	15·2	20	22·0	9	12·2
0·16—0·20 „	6	17	11·0	8	7·1	5	5·5	7	9·5
0·21—0·25 „	4	8	5·1	8	7·1	3	3·3	5	6·8
0·26—0·30 „	2	7	4·5	7	6·3	5	5·5	2	2·7
0·31—0·35 „	2	5	3·2	6	5·4	2	2·2	3	4·1
0·36—0·40 „	3	5	3·2	4	3·6	1	1·1	7	9·5
0·41—0·45 „	1	1	0·6	2	1·8	1	1·1	1	1·4
0·46—0·50 „	1	3	1·9	2	1·8	—	—	4	5·4
0·51—0·55 „	—	2	1·3	3	2·7	—	—	3	4·1
0·56—1·00 „	—	1	0·6	2	1·8	—	—	2	2·7
1·01—1·05 „	1	—	—	1	0·9	—	—	—	—
1·06—1·10 „	1	2	1·3	2	1·8	—	—	3	4·1
1·11—1·15 „	—	—	—	1	0·9	—	—	2	2·7
1·16—1·20 „	1	1	0·6	1	0·9	—	—	2	2·7
1·21—1·25 „	—	1	0·6	2	1·8	—	—	2	2·7
1·26—1·30 „	—	2	1·3	1	0·9	—	—	1	1·4
1·31 Stunden . . .	—	2	1·3	1	0·9	—	—	2	2·7

Diese Tabelle ergibt im Gegensatz zu den vorhergehenden verhältnismäßig niedrige Prozentzahlen für Fälle mit Blutungen während des ersten Zeitabschnittes (hier 5 Minuten).

Die niedrigste Zahl, 6·8%, bezieht sich auf die Blutungen während der Nachgeburtsperiode; die Blutungen nach derselben, nämlich 18·7%, kommen der gewöhnlichen Zahl 23% am nächsten. Die Serien sind auch sonst sehr verschiedenartig. Während die Serie der nach der dritten Geburtsperiode eingetretenen Blutungen innerhalb der ersten 5 Minuten eine verhältnismäßig geringe Prozentzahl aufweist, ist ihre Prozentzahl in den folgenden 5 Minuten verhältnismäßig groß und die Serie endigt schon früher (45 Minuten) als die der normalen Fälle. Die Serie der Blutungen während der Nachgeburtsperiode liefert noch nach 15 Minuten bedeutend niedrigere Prozentzahlen als die normalen Fälle, dauert aber statt dessen ganz besonders lange fort; über 45 Minuten dauerten 28·5%, von den normalen Fällen nur 4%. Da Abnormitäten im Ablösungsmechanismus der Plazenta die Ursache dieser Blutungen bilden, so ist eine Verzögerung der spontanen Plazentarlösung leicht verständlich. Die Serien, wohin alle Blutungsfälle (500—999 und über 1000 *g*) gezählt sind, liegen in jeder Beziehung zwischen diesen beiden Typen.

Das Verhältnis der verschiedenen obstetrischen Operationen zu den Blutungen erhellt aus der Tabelle IV. In der ersten Spalte finden wir die ganze Summe der Fälle

angegeben, die zweite legt dar, in wie vielen davon Blutungen vorgekommen sind, die dritte, wie viel Prozent Blutungen auf die entsprechenden operativ behandelten Fälle kommen.

Tabelle IV.

	Summe	Blutungen	entsprechend Prozenten
Geburten	4208	265	6·3
Beckenausgangszange	152	16	10·5
Hohe Zange	27	7	25·9
Wendung auf den Fuß	49	6	12·2
Extraktion am Steiß	65	10	15·4
Manuelle Extraktion am Steiß	113	5	4·4
Tarniers Ecarteur ut.	17	4	23·5
Bossis Dilatator	7	1	14·3
Champetiers Ballon	12	1	8·3

Eine verhältnismäßig niedrige Prozentzahl (4·4) zeigen nur die Geburten mit manueller Extraktion in Beckenendlage, der am wenigsten eingreifenden Operation. Je aktiver die Operation wird, desto höher steigt das Blutungsprozent: bei voller Extraktion in Beckenendlage bis 15·4% und bei hoher Zange sogar bis 25·9%. Über die drei zuletzt genannten Operationen läßt sich kaum etwas sagen, weil ihre Anzahl so gering ist und weil außerdem in allen Blutungsfällen auch andere Operationen ausgeführt worden sind (außer Tarniers Ecarteur dreimal hohe Zange und einmal Beckenausgangszange, außer Bossis Dilatator Tarniers Ecarteur und hohe Zange, außer Champetiers Ballon Partus praematurus und Extraktion).

Unter den Blutungsfällen finden sich 14 Zwillingsgeburten, welche sich zu der ganzen Anzahl der Blutungsfälle (265) wie 1 : 18·7, zu den normalen Fällen dagegen wie 1 : 80 verhalten. Auch eine Drillingsgeburt ist unter den Blutungsfällen zu verzeichnen.

Ob nun die oben erörterten Eigentümlichkeiten der Blutungsfälle die Ursache der Blutungen bilden oder ob etwa beide zusammen die Folgen derselben krankhaften Zustände sind, läßt sich natürlich nicht mit Gewißheit sagen. In den verschiedenen Fällen wird wohl ihr Verhältnis zueinander auch ein verschiedenes sein. Eine besonders rasche Geburt dürfte selbst Blutungen hervorrufen können, denn es läßt sich schwerlich denken, daß irgend ein krankhafter Zustand jede Erscheinung für sich direkt verursachen würde. Verläuft aber die Geburt langsam, so ist dieses leicht verständlich: irgend ein abnormer Umstand bewirkt eine ungenügende Kontraktionsfähigkeit der Gebärmutter sowohl bei der Austreibung der Frucht als nach derselben bei der Kompression der Blutgefäße des Uterus. Man kann natürlich auch sagen, daß die Uterusmuskulatur zufolge einer langwierigen Geburtsarbeit so ermüdet ist, daß sie nicht mehr die Blutgefäße zu komprimieren vermag. In bezug auf Geburten mit operativer Beihilfe liegen auch beide Möglichkeiten vor: derselbe Umstand, der störend auf die Geburt eingewirkt hat, kann auch nach derselben immer noch ein Hindernis für die Uteruskontraktion ausmachen, oder ist der Uterus nicht so rasch imstande, durch Kontraktionen auf eine gewalttätige Entleerung zu reagieren. Die bei Zwillingsgeburten verhältnismäßig oft vorkommenden Blutungen dürfte die Überdehnung des Uterus vor der Entleerung und seine daraus folgende mangelhafte Kontraktionsfähigkeit zur Genüge erklären.

Die Blutungen in der Nachgeburtsperiode unterscheiden sich merkbar von den Blutungen nach derselben. Daß erstere auf Abnormitäten in der Ablösung der Plazenta beruhen, geht schon daraus hervor, daß diese in den meisten Fällen durch Credés Handgriff oder manuell entfernt werden mußte. Die Geburt an sich (I. + II. Periode) hat entweder verhältnismäßig kurze oder lange Zeit gedauert; charakteristisch für die Austreibungsperiode ist eine besondere Neigung, sich in die Länge zu ziehen, und dasselbe kann in vielleicht noch höherem Grade über die Nachgeburtsperiode gesagt werden. In diesen Fällen dürften die Blutungen und die oben erwähnten Eigentümlichkeiten zum größten Teil als Parallelerscheinungen von denselben krankhaften Zuständen herstammen. Die Blutungen nach der dritten Geburtsperiode zählt man wohl, wie J. Veit es tut, am besten zu den atonischen. In diesen Fällen weicht die Dauer der I. + II. Periode verhältnismäßig wenig von der normalen ab. Die zweite Periode ist im Vergleich zur vorigen Blutungsgruppe in mehreren Fällen kürzer als gewöhnlich, von langer Dauer ist sie hier seltener als in der vorigen Gruppe. Der Abgang der Nachgeburt (III. Periode) verzögert sich nur um ein weniges; Fälle von längerer Dauer als $^3/_4$ Stunden kommen jedoch überhaupt nicht vor. In diesen Fällen scheint die Blutung oft von einer zu plötzlichen Entleerung des Uterus (in der II. Periode) abzuhängen.

Bemerkungen zu R. Hofstätter: Über Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

(Gyn. Rundschau, 1911, Nr. 11.)

Von Dr. **Sigmund Stiassny.**

In meinem Artikel „Zur Credéisierung“, welcher in Nr. 6 dieser Rundschau vom Jahre 1909 erschienen ist, erlaubte ich mir, das Verfahren Hellendals, die zur Credéschen Instillation nötigen Silberlösungen in zugeschmolzenen Phiolen aufzubewahren, aufs angelegentlichste zu empfehlen.

Meine Modifikation besteht nur in der Vereinfachung(!) der Entnahme der Lösung aus der Phiole: während Hellendal den Inhalt der Phiole zunächst in eine gewöhnliche Augentropfpipette überträgt und aus dieser erst instilliert, verwandle ich die beiderseits ausgezogene Phiole durch Abbrechen der Spitzen und Montieren des einen Endes mit einem kleinen Ballon, des anderen Endes mit einem Gummiröhrchen (zugleich Wattefilter) direkt in die gebrauchsfertige, gefüllte Pipette.

Seit Erscheinen des oben erwähnten Artikels hatte ich in zahlreichen Fällen Gelegenheit, das Verfahren zu überprüfen und konnte mich stets von dessen Einfachheit und Verläßlichkeit überzeugen.

Eine neue Indikation zur Anwendung des Pituitrin.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. **Siegmund Stiassny.**

Wollten wir der gebärenden Frau Schmerzlinderung verschaffen, so konnten wir bisher, bei Anwendung welcher Mittel immer, selbst noch in der Austreibungsperiode auf eine Abschwächung der Wehentätigkeit gefaßt sein.[1]) Diese zu bekämpfen, mußte

[1]) Vgl. S. Stiassny, Schmerzlinderung bei normalen Geburten. Sammlung klin. Vortr. Gynaekol. Nr. 212/213. Leipzig 1910.

man wieder wehenanregende Mittel reichen, welche aber in ihrer Wirksamkeit beschränkt, überdies noch unverläßlich waren. Das am besten geeignete war wohl das Chinin. Allein kleine, in einstündigen Pausen verabfolgte Dosen benötigten natürlich längere Zeit bis zum Eintritte der Wirkung; größere Dosen erscheinen jedoch intra partum als bedenklich und hätten die sattsam bekannten Nebenwirkungen zur Folge gehabt.

Als sich aber in der letzten Zeit die günstigen Berichte (Hofbauer, Gottfried, Foges u. a.) über die wehenerregende Wirkung des Pituitrin mehrten, entschloß ich mich, von diesem als Antidot der Wehen herabsetzenden Komponente bei Anwendung des Dämmerschlafes Gebrauch zu machen.

Ich injizierte zu Beginn der Austreibungsperiode 0·01 Morphium und 0·0004 Skopolamin und konnte innerhalb einer halben Stunde Nachlassen in der Intensität der Wehen konstatieren; beim Pantopon standen die Dinge besser, allein auch hier erfolgte eine Abschwächung der Wehen. Nun injizierte ich den Inhalt einer Phiole Pituitrin von Parke und Davis (0·5 cm^3=0·05 Drüsensubstanz). Zehn Minuten später setzten an Intensität rasch zunehmende Wehen ein und die Geburtsverzögerung wurde behoben, ohne daß die Schmerzhaftigkeit der Wehen dabei zugenommen hätte. Die Kinder kamen frischer und mit besserem Pulse zur Welt, als dies bei Anwendung der hypnogenen Alkaloide ohne Pituitrin der Fall gewesen wäre; inwieweit sich hier die Geburtsbeschleunigung an sich oder eine spezifische Wirkung des Pituitrins auf den kindlichen Herzmuskel günstig geltend macht, vermag ich bislang noch nicht zu entscheiden, doch wäre ich geneigt, der letzteren Annahme beizupflichten.

Die Überprüfung meines Verfahrens sei hiermit bestens empfohlen.

Bücherbesprechungen.

W. Stoeckel, Lehrbuch der gynaekologischen Zystoskopie und Urethroskopie. (Berlin 1910, Hirschwald.)

Das schön ausgestattete, in seiner zweiten Auflage erschienene Buch enthält zur Erläuterung des Textes zahlreiche Textfiguren und 25 lithographische Tafeln. Von diesen sind besonders die Bilder sehr instruktiv, welche das Einführen und die verschiedenen Stellungen des Zystoskopes zur Ableuchtung der einzelnen Blasenabschnitte veranschaulichen. Jedem Anfänger ist es nach diesen Bildern möglich, sich beim Zystoskopieren leicht zurecht zu finden und bei genauer Einhaltung der Reihenfolge in den Stellungen des Instrumentes, keinen Teil der Blasenwand unbeleuchtet zu lassen.

Was den Text des Buches anlangt, so beginnt Verfasser mit den Beziehungen der Gynaekologie zur Urologie und Zystoskopie und mit der Erlernung dieser seitens der Gynaekologen. Wir können seinen Worten nur beistimmen, daß gerade die Gynaekologen mit der Cystoskopie vertraut sein sollen, da erfahrungsgemäß zahlreiche Erkrankungen des Genitales mit Erkrankungen des Harnsystemes verknüpft sind.

Es folgen nun einige Kapitel, welche die Konstruktion und Wirkungsweise des Cystoskopes, das zystoskopische Instrumentarium der Gynaekologen, die Anti- und Asepsis, die Narkose und Lokalanästhesie, die Assistenz und Vorbereitung zur Zystoskopie behandeln. Daran schließt sich die Besprechung einer unkomplizierten Blasenbeleuchtung, zur welcher die drei von Nitze aufgestellten Vorbedingungen erfüllt sein müssen.

Nach einigen anatomischen Vorbemerkungen über die Blase wird das zystoskopische Bild einer normalen Blase mit besonders eingehender Besprechung des Trigonum, der Ureterenmündungen und ihre Aktion, sowie des Sphincter vesicae internus beschrieben. Es folgen nun unter Verweis auf die vorher erwähnten Tafeln die erläuternden Worte zur Bewegung und Führung des Zystoskopes, wobei der Verfasser mit

Recht aufmerksam macht, daß jeder sich ein gewisses Schema bei der Ableuchtung der Blase aneignen soll, um keinen Blasenteil unbeleuchtet zu lassen. Zum Schlusse dieses Kapitels warnt er den Anfänger vor zwei Kardinalfehlern, welche entweder durch das zu weite oder durch das zu wenig weite Vorschieben des Instrumentes entstehen; auch sollen Anfänger nicht in der luftgefüllten Blase zystoskopieren. Nach Besprechung der Komplikationen bei der Blasenableuchtung (Versagen des zystoskopischen Apparates, abnormes Verhalten der Harnröhre und Blase) erwähnt er die Kontraindikation der Zystoskopie und erläutert an der Hand der Tafeln den Ureterenkatheterismus, seine Indikationen und Kontraindikationen, die Störungen und Mißerfolge bei demselben und streift am Schlusse die funktionelle Nierendiagnostik und die Konkurrenzmethoden des Harnleiterkatheterismus. Nach einem Kapitel, in welchem der Verfasser die Gefahren bei der Zystoskopie und bei dem Harnleiterkatheterismus hervorhebt, folgt die Besprechung der Blasenbilder, wie sie durch Erkrankung der Blase, durch Fisteln der Harnwege, durch pathologische Beschaffenhet der Nieren und Ureteren, durch Erkrankungen der Blasennachbarschaft, nach gynaekologischen Eingriffen und während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes entstehen. Eine nähere Besprechung der einzelnen Kapitel würde den Rahmen des Referates überschreiten; ich will nur zusammenfassend hervorheben, daß die für den Gynaekologen und Geburtshelfer in Betracht kommenden Veränderungen des Harnapparates in sehr guter und ausführlicher Weise beschrieben und erläutert werden. Nach einer kurzen Besprechung der Urethroskopie der weiblichen Harnröhre reiht sich das Schlußkapitel an, welches die zystoskopische und urethroskopische Therapie behandelt.

Dieses Buch kann jedem, der sich mit der Zystoskopie des weiblichen Harnapparates beschäftigen will, auf das Wämste zur Lektüre empfohlen werden.

I. Richter (Wien).

Stratz, Die Körperpflege der Frau. Physiologische und ästhetische Diätetik für das weibliche Geschlecht. Mit einer Tafel und 79 Textabbildungen. Zweite Auflage. Ferd. Enke, Stuttgart 1911.

Wenn ein größer angelegtes Werk populär-hygienischen Inhaltes innerhalb der kurzen Spanne von vier Jahren bereits eine zweite Auflage erlebt, so ist dies allein schon ein Beweis seiner Existenzberechtigung. Diese letztere wurde dem vorliegenden Werke in der Rezension, die der ersten Auflage an dieser Stelle folgte (Gyn. Rundschau, 1908, Nr. 5), unbedingt zuerkannt. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die gleichfalls besonders hübsch ausgestattete Neuauflage dem Werke viele Freunde bringen wird, wie dies der ersten Auflage beschieden war. Im einzelnen kann auf die frühere Besprechung hingewiesen werden. K.

Fortbildungs-Jahrbuch für österreichische Hebammen. 1911. Herausgegeben und redigiert von Dr. Heinrich Grün, Dr. Ludwig Boross und Dr. Alfred Koritschan. Preis 2 Kronen.

Die Herausgabe dieses Büchleins entspringt dem Gedanken, den in der Praxis stehenden Hebammen als vorläufigen Ersatz projektierter Fortbildungskurse die neuesten Ansichten der Fachärzte über wichtige Fragen aus der Geburtshilfe und Gynaekologie durch billige Jahrbücher zu verschaffen. Eine ganze Reihe vorwiegend Wiener Gynaekologen, haben sich durch Übernahme einzelner Kapitel in den Dienst der Sache gestellt.

Der erste Teil des Buches ist wissenschaftlichen Abhandlungen gewidmet, unter welchen durch besonders präzise und leicht verständliche Ausdrucksweise ein Artikel Herzfelds über moderne Wochenbettpflege sowie das von I. Neumann bearbeitete Kapitel über seltenere Tastbefunde bei der Untersuchung Gebärender auffallen. Aus dem Folgenden seien noch die eindringlichen Sätze Schautas über die Bekämpfung der Krebskrankheit und ein vorzüglicher Abriß aus der Säuglingsernährung von Dr. S. Weiss erwähnt.

Einigen Autoren wäre mit Rücksicht auf das gedachte Lesepublikum das Vermeiden lateinischer Fachausdrücke, der Redaktion die Anordnung der Kapitel nach dem Stoffe, nicht nach dem Alphabet der Verfasser zu raten.

Der zweite, wirtschaftlichen und sozialen Fragen gewidmete Teil wird durch eine knapp gehaltene, instruktive Geschichte des Hebammenwesens von I. Fischer ein-

geleitet. Große Erfahrung spricht aus einem Artikel Grüns, der praktische Vorschläge zur Reform des Hebammenwesens bringt.

Im ganzen ein interessanter Versuch zur Hebammenausbildung, der um so besser gelingen wird, je grössere Verbreitung das Jahrbuch findet. Boxer (Wien).

Sammelreferate.

Niere und Schwangerschaft.

Sammelreferat über die im Jahre 1910 erschienenen Arbeiten von Dr. Ernst Venus, Wien.

1. Couvelaire: Soc. d'obstetr. de gyn. et de paed. de Paris 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.
2. Diskussion zu Frommes Vortrag: Kneise, Mohr, Veit, Winternitz. Vereinsbericht der Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 6, pag. 327—329.)
3. Fromme: **Die Diagnose und Therapie der Pyelonephritis in Schwangerschaft und Wochenbett.** (Vereinsbericht der Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 6, pag. 327.)
4. Derselbe: **Die Diagnose und Therapie der Pyelitis bei Schwangeren und Wöchnerinnen.** (Heilkunde, April 1910.)
5. Hartmann: **Über Nierenbeckenspülungen.** (Zeitschr. f. Gynaekol. u. Urologie, Bd. 2, H. 3.)
6. Derselbe: **Zur Diagnose und Therapie der Pyelitis.** (Praktische Ergebnisse der Geburtsh. u. Gyn., II. Jahrg., 1. Abteil.)
7. Hornstein: **Gravidität nach Nephrektomie, ihre Einwirkung auf die zurückgebliebene Niere.** (Zeitschr. f. gyn. Urologie, Bd. 2, H. 4.)
8. Jägeroos: **Über Eiweißkörper des Harns bei Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Archiv f. Gyn., Bd. XCI, H. 1.)
9. Karaffa-Karbatt: **Pyelonephritis gravidarum.** (Folia urolog., Bd. IV, H. 2.)
10. Lepage: Soc. d'obstetr. de gyn. et de paed. de Paris 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.
11. Mirabeau: Sitzungsbericht der Münchener gynaekologischen Gesellschaft; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 50.
12. Pilcher: **Treatment and lavage of the renal pelvis for the relief of pyelitis of pregnancy.** (Surgery gyn. and obst., Februar 1910.)
13. Rosinski: 82. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 43.)
14. Sitzenfrey: **Ödem der Plazenta und kongenitale, akute Nephritis mit hochgradigem universellen Ödem bei Zwillingen, die von einer an akuter Nephritis leidenden Mutter stammen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 43.)
15. Fredrik E. Sondern: Bull. of the Lyinghi-Hospit. of the city New York, Vol. VI, Nr. 1.)
16. O. T. Thomas: **Chronische Ureterpyelitis in der Schwangerschaft und im Wochenbett.** (Cleveland med. journ., 1910, Nr. 5.)
17. Wallich: Soc. d'obstetr., de gyn. et de paed. de Paris 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.)

Die sich mit diesem Thema im Jahre 1910 beschäftigenden Arbeiten nehmen meist Stellung zur Frage der Pyelitis gravidarum, ein Zeichen, daß das Interesse für dieses so lange stiefmütterlich behandelte Gebiet der Geburtshilfe ein immer regeres geworden ist. Allein man kann nicht behaupten, daß die neu erschienenen Arbeiten wesentlich neue Gesichtspunkte, sei es für die Ätiologie, sei es für die Therapie, gebracht hätten. Es wird die Möglichkeit sowohl einer aszendierenden als auch deszendierenden Form der Infektion zugegeben, wenngleich die erstere allgemein als die häufigere angesehen wird. Fromme (3, 4) nimmt an, daß die Keime durch Urethra und Blase emporsteigen und die Ureteren beziehungsweise das Nierenbecken erreichen. Hierfür

sind in der Gravidität gerade die späteren Monate günstig, da hier die Frauen die Blase nur ungenügend entleeren und der Residualharn die Vermehrung der Bakterien begünstigt, während die Schwellung und Weichheit der Gewebe in der Schwangerschaft die Aszension erleichtert. Da wir aber Bakteriurien kennen, bei denen andauernd große Keimmengen ausgeschieden werden, ohne daß es zu einer Pyelonephritis käme, so erblickt Fromme in der Harnstauung ein wichtiges Moment für die Entwicklung der Pyelitis, welch erstere sich regelmäßig durch den Ureterenkatheterismus nachweisen läßt.

Von den schon drei normalerweise vorhandenen Ureterstenosen ist nach Fromme jene an der Linea innominata die wichtigste, weil hier durch das Anlegen der rechten Kante des hochschwangeren Uterus die physiologische Ureterenge noch vermehrt werden konnte.

Auch Rosinski (13) legt der Kompression des Ureters den größten Wert bei. Die Stauung im Nierenbecken und die Beschickung dieses Gebietes mit infektiösen Keimen sind nach Rosinski die ätiologischen Faktoren der Pyelitis gravidarum. Da der Prozeß fast stets rechts sich abspielt, die Dilatation des Ureters stets dessen abdominellen Teil betrifft und die Erkrankung in der Regel um den fünften Monat der Schwangerschaft herum beginnt, so müssen wir nach Rosinski alle Erklärungsversuche ablehnen, die diese Momente nicht berücksichtigen, wie die schräge Einmündung des Ureters in die Blasenwand (mangelhafte Dilatation des pelvinen Ureterteiles), die Schwellung der Blasenschleimhaut (Einseitigkeit der Erkrankung). Auch der Tiefstand der rechten Niere ist nicht ausreichend, ebensowenig wie die physiologische Schleimhautschwellung in der Schwangerschaft.

Als Infektionsmodus glaubt Rosinski dem von der Blase aus aszendierenden Weg den hämatogenen vorziehen zu müssen, weil wir bei Genitalprolaps zwar sehr oft Ureterdilatation, nie aber Pyelitis beobachten können.

Gleich Rosinski, der zweimal eine akute Pyelitis in der Schwangerschaft nach Magen-Darmstörungen auftreten sah, beobachtete auch F. E. Sondern (15) unter 18 eigenen Fällen als Vorläufer der Pyelonephritis öfters eine Darmerkrankung (Diarrhöen oder Obstipation). In 11 Fällen beobachtete Sondern aber eine Kolizystitis als der Pyelitis vorangehend, so daß hier eine aufsteigende Infektion angenommen werden muß.

Da es aber nach O. T. Thomas (16) in manchen Fällen unmöglich sei, speziell eine Infektion der Blase oder eine Infektion auf dem Blutwege für die Entstehung der Ureteropyelitis verantwortlich zu machen, so glaubt er, daß die Ureteropyelitis oft schon seit Jahren, vielleicht seit der Kindheit, bestehe und in der Gravidität wieder aufflackere.

Mirabeau (11) demonstrierte in München eine Schwangere im 7. Monate mit einer akuten, rechtseitigen Pyelitis, bei welcher die Harnstauung durch eine Mißbildung am vesikalen Ureterende (Spaltung des Ureters und Einmündung in die Blase durch zwei $^1/_2$ *cm* von einander getrennte enge Kanüle) bedingt war.

Auch Couvelaire (1) stellte Untersuchungen an, um festzustellen, auf welche Weise die nicht zu leugnende Erweiterung der Ureteren, und zwar besonders des rechten, in der Schwangerschaft zustande käme. Auf Grund seiner Untersuchungen an vier Leichen, von denen drei Gefrierpräparate waren, kommt Couvelaire zum Schlusse, daß eine direkte Kompression des Ureters durch den kindlichen Kopf zum Zustandekommen der Ureterdilatation durchaus nicht nötig ist, sondern daß der Zug des sich nach unten senkenken Uterus samt kindlichem Kopf genügt, um eine Ver-

legung und damit eine Abknickung des Ureters zu bewirken. In ähnlicher Weise wirkt die physiologische Drehung des schwangeren Uterus, die eine Verschiebung der Gefäße nach hinten zur Folge hat. Lepage (10) stimmt der Ansicht Couvelaires bei.

Hartmann (5, 6) meint, daß den Hauptanteil an der Urinstauung im Ureter die Schwellung der Blasenschleimhaut hat.

Mohr (2) kann sich der Anschauung Frommes, daß der Druck des Uterus die Ursache für die Stauung und die von der Blase aufsteigende Infektion der Pyelonephritis sei, nicht anschließen. Wenn auch der Modus der aszendierenden Infektion gewiß eine Rolle spiele, so ist der Infektionsmodus, welcher durch die vom Blute durch die Nieren ausgeschiedenen Infektionserreger bei den verschiedensten Krankheiten zustande kommt (Typhus etc.) weit wichtiger. Ferner weist Mohr auf eine Überwanderung der am häufigsten in Betracht kommenden Erreger — der Kolibazillen — vom Darm aus hin und führt hierfür die Versuche von Posner an, welcher nach künstlicher Koprostase durch Unterbindung des Dickdarms Durchwanderung von Bazillen durch die intakte Darmwand sah. Gerade mit Rücksicht auf die prompte Ausscheidung von Bakterien durch den Harn muß noch ein Moment hinzu kommen, welches die Ansiedlung des Bakteriums und damit die Entzündung des Nierenbeckens hervorruft, das ist das mechanische Moment der Harnstauung und -Zersetzung. Für die Harnstauung macht Mohr vor allem erworbene und angeborene Splanchnoptose, Anomalien in der Ureterinsertion, schiefe Insertion des Ureters verantwortlich.

Auch Kneise (2) glaubt für die weitaus größte Mehrzahl der Fälle den Prozeß als einen deszendierenden erklären zu müssen. Veit hingegen glaubt, daß bei den schwangeren Frauen der von Fromme angenommene Infektionsmodus der richtige ist. Gegen Mohr und Kneise führt Veit die Bedenken an, daß, wenn wirklich der Modus der Durchwanderung durch die intakte Darmwand in den intakten Ureter Bedeutung hätte, eben auch beim Manne die gleiche Erkrankung ebenso oft beobachtet werden müßte.

Fromme teilt gleich Stoeckel die Fälle von Pyelonephritis in leichte, mittelschwere und ganz schwere ein. Zur Differentialdiagnose mit Appendizitis, Adnexerkrankungen, Erkrankungen der Gallenblase, eventuell Pneumonie ist die genaue Untersuchung des mit sterilem Katheter gewonnenen Harnes unbedingt nötig.

Was die Therapie der Pyelitis gravidarum anbelangt, so konnte auch im Jahre 1910 keine einheitliche Norm aufgestellt werden.

Fromme rät zunächst, unter Bettruhe, heißen Umschlägen auf die Nierengegend, Harndesinfizientien, Bärentraubenblätter- oder Lindenblütentee und event. Lokalbehandlung der Blase abzuwarten. Ist aber die Blase nicht befallen oder ist man bei erkrankter Blase den Krankheitserscheinungen der oberen Harnwege gegenüber machtlos, oder ist die Diagnose irgendwie unklar, so muß der Ureterkatheter angewendet werden. Fromme fand in allen 16 von ihm beobachteten Fällen nach der ein- oder zweimaligen Anwendung des Ureterkatheters ein Schwinden der Krankheitssymptome, so daß er den Satz Stoeckels, daß, wer eine Pyelitis genau, das heißt durch den Ureterenkatheterismus diagnostiziert, sie unter Umständen auch schon heilt, für unbedingt richtig erachtet. Die von Stoeckel besonders empfohlenen Nierenbeckenspülungen mit 3%iger Borlösung oder 1%iger Kollargollösung lehnt Fromme ab, da wir durch sie nicht mehr erreichen und nicht schneller zum Ziele kommen als durch den einfachen Ureterenkatheterismus. Nur für die ganz schweren Fälle, in denen sich

eine Pyonephrose entwickelt hat, hält Fromme die Nephrotomie als die einzig rationelle Therapie.

Mohr und Kneise teilen nicht den Optimismus Frommes bezüglich der günstigen Erfolge des Ureterenkatheterismus, da ja durch ihn eine Heilung in dem Sinne, daß nach dem Katheterismus des Ureters das Fieber abfällt, weil die Harnstauung beseitigt ist, nicht geleugnet werden soll, dies jedoch noch keine wirkliche Heilung bedeutet, weil es noch keine bakteriologische Heilung der Koliinfektion bedeutet.

Daß manche „Heilungen" nur vorübergehende sind, scheint auch Veit (2) nicht zweifelhaft. Die Kranken kommen mit schweren Erscheinungen in die Klinik und werden geheilt von ihren Erscheinungen entlassen, während die Bakteriurie manchmal noch weiter besteht. Das Bacterium coli macht eben für gewöhnlich keine Zystitis; zur Entzündung kommt es erst im Ureter bei Harnstauung. Auch Hartmann widerspricht der Meinung, daß die Pyelitis gravidarum immer in Heilung ausgehe, sondern oft geht die Pyelitis in eine Bakteriurie über, welche wiederum zu Rezidiven führen kann. Hartmann hält eine Lokalbehandlung des Nierenbeckens durch Spülungen in allen den Fällen für indiziert, wo durch eine konsequent durchgeführte interne Therapie kein entscheidender Fortschritt, keine Sterilität des Nierenbeckens erzielt werden kann, also auch in den Fällen länger dauernder Bakteriurie. Zur Nierenbeckenspülung empfiehlt Hartmann vor allem $^1/_4$—$^1/_2$%ige Perhydrol- (Merck-) -Lösungen. Gegen die gerne angewandten Argentumlösungen ist Hartmann aus folgendem Grunde: Wenn man eine Argentumlösung durch einen Katheter durchspritzt, durch den dauernd der NaCl-haltige Urin von oben fließt, so wird das Argentum nitricum schon im Katheter in das unlösliche und unwirksame Chlorsilber übergeführt, weshalb entweder nichts oder nur ein minimaler Bruchteil des eingespritzten Argentum nitricum im Nierenbecken zur Wirkung gelangt.

Pilcher (12) empfiehlt zunächst, die Patientin eine erhöhte Lage des Oberkörpers einnehmen zu lassen, da sich hierbei der gestaute Harn viel besser entleert, und schlägt zur Nachhilfe Nierenbeckenwaschungen mit 25%igem Argyrol (einem dem Protargol ähnlichen Präparate) vor; stellt sich daraufhin kein Erfolg ein, so drainiere man das Nierenbecken mit einem nicht zu dünnen Ureterverweilkatheter und spüle es zeitweise mit nicht zu hoch konzentrierten antiseptischen Lösungen aus.

Eine weitere noch nicht entschiedene Frage ist die, ob die Pyelitis die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft gibt.

Fromme sieht die Indikation hierfür erst dann gegeben, wenn die schweren Symptome der Pyelonephritis auch nach ein- oder mehrmaligem Harnleiterkatheterismus nicht schwinden. Rosinski glaubt, daß meist schon die einfache Seitenlagerung der Patientin hilft, und hält eine Unterbrechung der Schwangerschaft nur dann für gerechtfertigt, wenn es zur Schädigung des Nierenparenchyms kommt, sowie bei Doppelseitigkeit des Prozesses. Nach Pilcher wird man in den allerseltensten Fällen es nötig haben, zur Rettung der Mutter den künstlichen Abortus einzuleiten.

Winternitz (2) teilt einen Fall von akuter, rechtseitiger Pyelitis am Ende der 5. Schwangerschaft mit, in dem hohes, intermittierendes Fieber bestand und das Allgemeinbefinden in hohem Grade gestört war. Nach Einleitung der Frühgeburt gingen Fieber und Pyelitis rasch zurück.

Daß trotz Unterbrechung der Schwangerschaft einer Pyelitis der Fall einen schlimmen Ausgang nehmen kann, beweist der von Wallich (17) mitgeteilte Fall. Die Schwangerschaft wurde bei der Patientin im 8. Monate unterbrochen. Das Kind starb bald nach der Geburt. Die künstliche Frühgeburt war ohne jeden Erfolg auf dem weiteren

Verlauf der Erkrankung, so daß vier Wochen post partum die Nephrotomie ausgeführt werden mußte. 9 Tage später starb die Pat. an einer Lungenkomplikation. Dieser Fall ist nach Wallich ein Beweis dafür, daß erstens die Unterbrechung der Schwangerschaft kein Allheilmittel gegen die Pyelonephritis ist, und zweitens gegen die Theorie von der Bedeutung des Druckes des kindlichen Kopfes gegen den Ureter als Entstehungsursache der Erkrankung.

Karaffa-Karbatt (4) teilt einen Fall von Pyonephrosis gravidarum mit. Den Terminus „Pyonephrosis gravidarum" hält Karaffa-Karbatt für durchaus angebracht, da der ätiologische Zusammenhang in manchen Fällen außer Zweifel steht. Die Schwangerschaft ist nicht zu selten das ursächliche Moment für eine Hydronephrose, die sich dann leicht zur Pyonephrose umwandeln kann. Die Infektion geschieht meist durch das Bacterium coli und kann sowohl auf aufsteigendem als auch auf absteigendem (hämatogenen) Wege geschehen.

Die Pyonephrose der Schwangeren ist übrigens eine seltene Erkrankung und ihre Symptome stimmen im allgemeinen mit denjenigen überein, die auch für die anderen Formen der Pyonephrose in Betracht kommen. Die Prognose stellt Karaffa-Karbatt bei abwartender Therapie für Mutter und Kind ziemlich ungünstig, weshalb hier chirurgisch einzugreifen ist. In Betracht kommen die Nephrotomie und die primäre Nephrektomie; diese Operationen werden in der Schwangerschaft gut, im Wochenbett augenscheinlich schlecht vertragen. Die günstigsten Resultate ergibt der Eingriff in den frühesten Stadien der Gravidität, die in der Regel nicht unterbrochen wird.

Hornstein (7) berichtet über Gravidität nach Nephrektomie und ihre Einwirkung auf die zurückgebliebene Niere. Hornstein unterscheidet zwischen der Gravidität, die nach einer Nephrektomie eingetreten ist (7 eigene Fälle) und jenen Fällen, in denen die Nephrektomie während der Gravidität ausgeführt wurde (3 eigene Fälle). Bei Nierentuberkulose, aber auch bei andersartigen bazillären Erkrankungen scheint der Einfluß einer Schwangerschaft deletär zu sein. Bei zurückbleibender gesunder Niere ist nach Hornstein eine Gefährdung der Mutter nicht vorhanden und nur eine Beaufsichtigung, zumal bei der ersten Schwangerschaft, erforderlich. Die Gefahr einer Schwangerschaftsnephritis ist aber bei Nephrektomierten eine größere, und zwar wächst die Neigung zu einer solchen, je zahlreicher die Graviditäten werden und je rascher sie aufeinander folgen; der Rückfall der Schwangerschaftsnephritis scheint bei einseitig Nephrektomierten die Regel zu bilden.

Die Frage, ob man nephrektomierten Mädchen die Erlaubnis zur Heirat geben darf, beantwortet Hornstein dahin, daß diese bei bazillärer Erkrankung der restierenden Niere durchwegs zu verweigern ist, während er bei genuiner chronischer Nephritis ein direktes Heiratsverbot nicht für gerechtfertigt hält. Ist die zurückgebliebene Niere gesund, so ist gegen das Eingehen einer Ehe nichts einzuwenden.

Eine sehr eingehende Arbeit über Eiweißkörper des Harns bei Gebärenden und Wöchnerinnen veröffentlichte Jägeroos (8) aus der Klinik zu Helsingfors. Als Grenzwert zwischen der physiologischen und pathologischen Albuminurie soll etwa 1—2‰ Albumen beobachtet werden. Nach Jägeroos kommt die Geburtsalbuminurie mit der Geburt und verschwindet im Wochenbett je nach der Reichlichkeit der Eiweißmenge in kürzerer oder rascherer Zeit. Ihren Höhepunkt erreicht sie gegen Ende der Geburt und ist durchschnittlich bei Geburten, die schwere Geburtsarbeit verlangen, stärker. Die Zylinderbildung im Harn ist von der normalen Zylinderbildung so wenig verschieden, daß sie nur auf reichlichere Abstoßung von Epithelien zurückzuführen sein dürfte. Der sogenannte Eiweißquotient (Serumalbumin, Serumglobulin) ist nie über den des

Blutserums oder Stauungsharns gesteigert gewesen. Nur in Fällen von besonders reichlicher Geburtsalbuminurie wurden höhere Quotienten gefunden. Da sie auch alle Zylinder aufwiesen, nimmt Jägeroos bei ihnen eine etwas bedeutendere Veränderung des Nierenparenchyms an. Weil auch in diesen Fällen im Wochenbett rascher Rückgang der Albuminurie, des Eiweißquotienten etc. stets gefunden wurde, schließt Jägeroos, daß eine unkomplizierte Geburts- beziehungsweise Schwangerschaftsalbuminurie kaum in ein wahres Nierenleiden übergehen kann.

Die Ursachen der Geburtsalbuminurie kann man in mechanische (Muskelarbeit, traumatische Beschädigung, Gemütsaffekte, venöse Stauung) und in chemische (Intoxikation seitens der Frucht) einteilen. Die ersteren bestehen meist in Blutdruckveränderungen und ihren Folgen, meist wohl in Blutdruckerniedrigungen. Die gelegentliche gewaltige Wirkung dieser Ursachen ist erklärlich, wenn man berücksichtigt, daß sie durch Schwangerschaft affizierte Nieren treffen. Die großen Schwankungen in der Intensität der Geburtsalbuminurie erklärt Jägeroos durch eine verschiedene individuelle Disposition, die schon den verschiedenen schädlichen Einwirkungen während der Schwangerschaft verschiedenen Widerstand leistet.

Sitzenfrey (14) berichtet über ein Ödem der Plazenta und kongenitale, akute Nephritis mit hochgradigem universellem Ödem bei Zwillingen, die von einer an akuter Nephritis leidenden Mutter stammen. Es handelte sich um eine an akuter Nephritis mit ausgedehnten Ödemen (nach Influenza) erkrankte Schwangere, die infolge dieser Erkrankung gegen Ende des 9. Schwangerschaftsmonats spontan gebar. Von den beiden Zwillingen starb der erste 15, der zweite 20 Minuten post partum. Die Plazenta war hochgradig ödematös. Die Obduktion ergab bei beiden Zwillingen hochgradige Ödeme, Aszites, Milz- und Lebervergrößerung, Fibringerinnsel in der Bauchhöhle. Die Nieren zeigten das Epithel der Harnkanälchen, insbesonders der gewundene, stark geschwollen, die Zellkerne in der Regel nicht färbbar, außerdem ausgedehnte interstitielle Infiltrate und Blutungen, also akute Nephritis. Die Nephritis der Mutter heilte post partum vollständig aus. Wassermann wiederholt negativ, auch sonst war keine Spur einer Lues bei den Eltern zu finden. Im Anschluß an diesen Fall berichtet Sitzenfrey über eine Primipara, bei welcher wegen chronischer, parenchymatöser Nephritis in der Mitte des 9. Schwangerschaftsmonates die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde. Das Kind zeigte unmittelbar post partum keine Ödeme, doch traten diese schon am 2. Tage an den Beinen, der äußeren Genitalgegend sowie der Bauchhaut auf. Gegen Ende der 3. Woche war ein beträchtlicher Aszites und Eiweiß im Harne nachweisbar. Als das Kind 1/2 Jahr alt war, schwanden Aszites und das bleiche Aussehen des Kindes vollkommen.

Vereinsberichte.

XIV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. 7.—10. Juni 1911 in München. Referent: B. Ehrlich (Dresden). (Fortsetzung.)

Vorträge zum Hauptthema.

v. Franqué (Gießen): Die Epithelveränderungen bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien und ihre Beziehungen zur Karzinomentwicklung.

Demonstration der atypischen Epithelwucherungen der Tube, des Korpus und der Zervix bei Tb. Die große Ähnlichkeit mit Karzinom wird hervorgehoben. Davon zu unterscheiden sind die ebenfalls durch Tb. hervorgerufenen drüsigen Wucherungen, die in der Tube und dem Uterus durch aktives Vordringen des Epithels

alle Wandschichten durchsetzen können ohne morphologische Veränderung des Epithels. Demonstration eines Falles von Tubenkarzinom, das sich auf dem Boden einer alten Tb. entwickelt hat, aber nicht aus den ebenfalls vorhandenen atypischen tuberkulösen Epithelwucherungen, sondern direkt und an verschiedenen Stellen aus den unverändert gebliebenen Epithelien der Oberfläche und der drüsigen Wucherungen. In einem 2. Falle entwickelte sich im Anschluß an eine sehr alte Gtb. auf der Zervixschleimhaut ein Karzinom. Derartige Fälle sind bisher 15 bekannt. v. Franqué glaubt, daß der andauernde chemische Reiz bei der Tb. der Genitalien in ähnlicher Weise wie bei der Hautkarzinomentwicklung bei tuberkulösen Fistelgängen ätiologisch verantwortlich zu machen ist, und sieht in diesem Zusammenhang zwischen Tb. und Karzinom der Genitalien einen Grund mehr zur operativen Behandlung der ersteren.

v. Franqué: Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose. Der hämatogene Infektionsweg wird zur Zeit zu ungunsten des peritonealen und vaginal-lymphatischen überschätzt obwohl er nicht experimentell bewiesen ist und die Bevorzugung der Tuben nicht erklären läßt. Die Knötchenbildung im Douglas sah er außer bei Tb. besonders bei Adenomyositis uteri. Die Tuberkulinreaktion ist unsicher, mehrmals war sie positiv (auch lokal) bei nicht tuberkulösen Adnexerkrankungen (Hämatome des Ovarium). v. Franqué tritt auf Grund seiner günstigen Erfahrungen (37 Fälle in Gießen ohne Todesfall, nur eine Darmfistel unter ganz besonderen Umständen) für die operative Behandlung ein, wegen der mannigfachen Gefahren und der Unsicherheit der Ausheilung bei konservativer Behandlung.

Bennecke (Rostock): Experimentelle Studien zur aszendierenden Genitaltuberkulose. Gegen die Experimente, in denen es gelungen war, eine aszendierende Genitaltuberkulose zu erzielen, wandte v. Baumgarten ein, daß durch dieselben künstlich eine Stauung des Sekretstromes entstanden sei, und daß dann allerdings bei Aufhebung des Sekretstromes ein Aszendieren des tuberkulösen Virus eintrete. Aus den Präparaten war jedoch das Auftreten einer Stauung in keinem Falle nachzuweisen. Um indessen Einwürfen entgegenzutreten, habe er Versuchsanordnungen gewählt, die das Auftreten einer Stauung unmöglich machen. Zunächst war aseptisches Material zu wählen, um Erkrankungsprozesse des Genitaltraktes zu vermeiden, die die Beobachtung des Weges erschweren, auf dem der Weitertransport des injizierten Materials im Genitaltraktus von statten gegangen ist.

Von den Annahmen, der Transport der Tuberkelbazillen werde einmal durch Leukozyten, zweitens durch antiperistaltische Bewegungen des Uterus beim Kaninchen bewerkstelligt, halte er heute die erstere Annahme für noch unbewiesen, die zweite Annahme für ein mehr oder weniger bedeutsames Akzidens. Dagegen hatte er auf Grund weiterer Versuche die Anschauung gewonnen, daß es im wesentlichen die Lymphwege seien, auf denen der Transport der Tbk.-Bazillen vor sich gehe. Diesen Ausbreitungsweg versuchte er nun im einzelnen zu verfolgen. Es mußte also ein möglichst fein verteiltes Material gewählt werden. Hierzu eignen sich besonders gut die Schwermetalle. Er wählte Wismut und Silber. Von Bismutum subgallicum wurden mit Hilfe eines ungiftigen Ölsamenpulvers äußerst feine Emulsionen hergestellt und mit dieser sterilisierten Emulsion 2 Serien von Kaninchen behandelt. Bismutum subgallicum wird in den Körperzellen zu einer Verbindung umgewandelt, die im Darm als Schwefelwismut zutage tritt. Diese Verbindung bleibt in feinsten braunschwarzen Körnchen in den Geweben liegen, ohne weiter verändert zu werden, und ohne Reizungen zu verursachen. Auch das Argentum colloidale wird im Organismus umgesetzt, und zwar in eine Silber-Eiweißverbindung von unbekannter chemischer Konstitution, die schwarz aussieht und durch Cyankalium oder Salpetersäure entfärbt werden kann. Auch sie ruft keine Reizungen hervor.

Es gelang nun, in Serie I und III. (Laparotomie und Injektion ins rechte Horn) das Wismut bzw. Silber im nicht geimpften Horne; in Serie II und IV (Injektion in die Scheide) die Metalle bis hoch hinauf in beiden, bzw. nur in einemHorn nachzuweisen.

Das hier gefundene Metall war nun aber nicht etwa in toto im Lumen des Hornes deponiert, sondern wurde fast durchgehends an drei verschiedenen Prädilektionsstellen angetroffen: 1. Die größten Mengen lagen in den Lymphgefäßen des Lig. latum (Mesometrium, Mesosalpinx, Mesovarium). 2. Geringere Quantitäten waren deponiert

in den Lymphkapillaren der Uteruswandung. 3. In einzelnen Fällen wurde das Metall auch im Lumen des Hornes freiliegend gefunden.

Es mußte also aus diesen Befunden geschlossen werden, daß die Metallteilchen auf dem Lymphwege bis in die obersten Partien des nicht geimpften Hornes transportiert, d. h. im Sinne einer Aszension dorthin gelangt waren.

Auch bezüglich der Tbk.-Bazillen wollte er die damals von ihm nachgewiesene Möglichkeit der Aszension noch einmal bestätigen. Er wählte den von Möller gefundenen Timotheebazillus. Eine 24 Stunden alte Glyzerinagarkultur wurde in Bouillon aufgeschwemmt und mit dieser Aufschwemmung 2 Serien von Kaninchen behandelt.

Serie V. Laparotomie, Injektion von 0·5 Timotheebazillenaufschwemmung in das rechte Horn, nahe dem Tubenansatze.

Serie VI. Injektion von 1·0 Timotheebazillenaufschwemmung ohne Druck in den unteren Teil der Vagina. Auch in diesen wurde der Transport von Timotheebazillen in die oberen Partien des oder der Unterushörner sichergestellt.

Es ließ sich aus den Präparaten nachweisen: 1. ein Lymphgefäß, das den Hilus des Ovariums begrenzt; 2. ein Lymphgefäß medial von der Tube und 3. ein Lymphgefäß medial vom Uterushorn; beide vereinigen sich etwa in der Höhe der Portiones uterinae miteinander, und nehmen 4. Lymphgefäße vom gemeinsamen Uterusteil und der Vagina her auf; 5. von diesem Lymphgefäßsystem gehen durch das ganze Ligamentum latum hindurch Lymphgefäße zum Truncus lumbalis.

Diese sämtlichen Lymphbahnen stehen in direkter Kommunikation miteinander und die Tendenz ihrer Strombahn ist zentripetal. Schlußsätze:

1. Bei Injektion von Metallemulsionen und Bazillenaufschwemmungen in das tubare Ende eines Uterushorns können unter Vermeidung jeder Stauung Partikel des Injektionsmateriales in die höchst gelegenen Partien des Genitaltraktus der anderen Seite aszendieren.

2. Der Weg, auf dem der Transport stattfindet, ist in den meisten Fällen die Lymphbahn.

3. Im einzelnen hat man sich den Transport so vorzustellen, daß die injizierten Massen zunächst im geimpften Horne mit dem Sekretstrome des Uterusinhaltes im Uteruslumen abwärts geführt werden, daß sie dann an einer beliebigen Stelle in die Lymphbahn der Mukosa, dann der Serosa gelangen, und von hier zu den Adnexorganen der anderen Seite transportiert werden, oder

4. daß sie von der Stelle der Injektion direkt auf den Lymphwegen zu den Organen der anderen Seite gelangen.

5. Für diese Annahme ist die notwendige Voraussetzung die Möglichkeit des retrograden Transportes.

6. Dies ist deshalb zulässig, weil *a)* ein nachweisbarer Lymphstrom nur existiert in den größeren Lymphgefäßen, die durch Klappen gegen retrograde Strömung geschützt sind; *b)* weil in dem uns hier interessierenden Gebiete durch Einschaltung zahlreicher Lymphdrüsen die Wirkung eines physikalischen Stromdruckes unterbrochen ist; *c)* weil ein umfangreiches Netz von Anastomosen sichergestellt ist, in denen der Transport stattfinden kann.

7. Auch bei vaginaler Applikation können Metallpartikel und Bazillen an jeder beliebigen Stelle von Vagina und Uterus in die Lymphbahn aufgenommen und dann weiter aszendierend nach den höchstgelegenen Teilen des Genitaltraktus, entweder nur der einen, oder beiden Seiten transportiert werden.

8. Neben diesem Transporte auf dem Wege der Lymphbahnen kommt dann weiter auch die direkte Aufnahme der injizierten Massen in das Lumen des Uterushorns vor durch antiperistaltische Kontraktionen verursacht.

Daher gestatten 1. die anatomischen Verhältnisse durchaus (auf Grund experimenteller Erfahrungen), daß Tbk.-Bazillen, vaginal in den Genitaltraktus gelangt, in die Lymphbahn aufgenommen und in dieser aszendierend in die oberen Teile des Genitaltraktus verschleppt werden.

2. Dieser Infektionsmodus wird sogar sehr wahrscheinlich viel häufiger vorkommen, als sicher angenommen wird, nur werden die Tbk.-Bazillen gewiß in den meisten Fällen auf diesem Transporte von den Schutzstoffen des Organismus abgetötet, oder

wenigstens so geschädigt, daß es nicht zur Ausbildung eines tuberkulösen Affektes kommt.

3. Es muß auch für das Weib die direkte Aufnahme der Tbk.-Bazillen in den Uterus mit folgender Aszension der Tuberkulose zugegeben werden

Bauereisen (Kiel): Über die Ausbreitung der Urogenitaltuberkulose.

Sowohl die Erfahrungen am Menschen wie die Tierexperimente bezeugen, daß niemals eine von der Blase aus intraureteral aszendierende Nierentuberkulose entsteht, wenn der Urinstrom erhalten ist. Selbst die in das Ureterlumen eingebrochenen Tuberkelbazillen vermögen bei erhaltenem Urinstrom nicht in dem Nierenbecken sich fortzusetzen. Erst wenn es zu einer obliterierenden Ureterinfiltration kommt, gelangen die Tuberkelbazillen in dem stagnierenden Sekretstrom in das Nierenbecken.

Dagegen steht den Tuberkelbazillen von der Blase zu der Niere ein anderer Weg offen. Es ist das Lymphgefäßsystem der Ureterwand, das sowohl mit den Lymphgefäßen der Blase wie mit denen der Niere in Verbindung steht. Die Blasentuberkulose wandert bei schwerer Erkrankung der Blase entweder direkt in die Ureterwand oder zunächst in die äußere bindegewebige Hülle des Ureters ein und wird mit dem Lymphstrom nierenwärts geschleppt. Es ist, abgesehen von der Virulenz der Tuberkelbazillen, allein von dem Widerstand abhängig, den die Tuberkelbazillen im Lymphstrom finden, ob die Tuberkulose sich lokalisiert oder ob sie weiter verschleppt wird.

Bei den Genitalien liegen die Verhältnisse nicht so klar wie bei den Harnorganen. Die Tierexperimente lassen einwandfrei erkennen, daß die Vaginaltuberkulose stets auf dem Lymphwege in die Wand der Zervix und des Uterus einwandert. Bei starker Ausdehnung der Tuberkulose gelangen die Tuberkelbazillen einerseits in das Parametrium und werden bis zu den Tuben nnd Ovarien verschleppt, andererseits in das Bindegewebe der Ureteren, ergreifen die Ureterwand und können schließlich bis in die Niere verschleppt werden. In nicht seltenen Fällen findet sich tuberkelbazillenhaltiges eitriges Sekret intrakanalikulär von der Vagina bis zu den Tuben verschleppt. Die Serienschnitte weisen als Ursache in erster Linie eine infolge der tuberkulösen Infiltration entstandene Stenose der Genitalkanäle mit nachfolgender Stauung des Sekretes und Vernichtung des Flimmerstromes nach; in zweiter Linie werden sich an der Aszension auch peristaltische Bewegungen des Genitalschlauches beteiligen. Die in das Lumen des Uterus gebrachten Tuberkelbazillen verursachen „deszendierend" in allen Fällen eine Vaginaltuberkulose, die wiederum sekundär auf dem Lymphweg in die Wand des Uterus einwandert.

Die Genitaltuberkulose bleibt zunächst auf die Genitalien beschränkt. Bei entsprechender Ausdehnung wandert sie in die Wand der Urethra, der Blase und der Ureteren ein. Auch hier ist die Ausbreitung allein abhängig von der Richtung des Lymphstromes.

Schlimport (Freiburg): Der diagnostische Wert der Tuberkulinreaktion in der Gynaekologie.

Es wurden die Untersuchungen von Birnbaum nachgeprüft und die von Pankow fortgesetzt. Technik der Injektionen nach Bandelier und Röpke. Anfangsdosis 0·0002 I. Steigerung 0·001, II. Steigerung 0·005, Grenzdosis 0·01.

Untersucht wurden 40 Fälle von Adnex-, Blasen- und Nierenerkrankungen. Das ergibt mit den 32 Fällen Pankows 72 an der Frauenklinik Freiburg untersuchte Fälle. Bei jedem Fall wurde die klinische Diagnose und die Reaktionsdiagnose durch die histologische Untersuchung des bei Operationen gewonnenen Materials oder bakteriologische Untersuchungen des Harns nachgeprüft.

Den Resultaten nach ordnen sich die 72 Fälle in folgende 4 Gruppen:

1. Fälle, bei denen die Reaktionsdiagnose und die histologische bzw. bakteriologische Untersuchung keine Tuberkulose ergab, 41 Fälle.
2. Fälle, bei denen die auf Tuberkulose gestellte Reaktionsdiagnose durch die histologische bzw. bakteriologische Untersuchung nicht bestätigt wurde, 12 Fälle.
3. Fälle, bei denen die Reaktions- und histologische etc. Diagnose gleichsinnig auf Tuberkulose lautete, 9 Fälle.
4. Fälle, bei denen trotz negativer Reaktionsdiagnose histologisch bzw. bakteriologisch eine Tuberkulose sich fand, 10 Fälle.

Im Gegensatz zu den Resultaten Birnbaums, der insgesamt 55 Fälle, darunter 34 Urogenital- und Bauchfelltuberkulosen mit 32 = 94% positiver Lokalreaktion untersuchten, ergibt sich aus den Arbeiten von Pankow (32 Fälle) und den Untersuchungen Schlimperts, daß unter insgesamt 72 Fällen von Adnex- etc. Erkrankungen mit der Alttuberkulinreaktion in 50 = 69·4% richtige und in 22 = 30·6% falsche Diagnosen gestellt wurden, daß unter insgesamt 19 Fällen von Urogenital- und Bauchfelltuberkulose 9mal = 47·4% die Reaktion positiv und 10mal = 52·6% negativ war.

II. Moros Salbenreaktion (20%) 81 gynaek. Fälle. Davon reagierten 36 = 44·4% positiv, 45 = 55·6% negativ. Darunter sind 2 Genital-, 1 Appendix-, 1 Blasentuberkulose = 4 Fälle. Von diesen war eine Genitaltuberkulose negativ, die anderen 3 Fälle positiv.

III. Pirquet (100% und 25%ig). In beiden Konzentrationen reagierten von 114 gynaekologischen Fällen 72 = 63·2% positiv, 42 = 36·8% negativ. Darunter 5 Genital-, 1 Appendix-, 2 Blasennierentuberkulosen, im ganzen 8 Fälle, von diesen reagierten 2 negativ (2 Genitaltuberkulosen).

Schluß: Ebenso wie die subkutane Reaktion mit Alttuberkulin Koch besitzt auch die Moro- und Pirquetreaktion keinen diagnostischen Wert für die Gynaekologie.

Hoehne (Kiel): Experimentelles und Klinisches zur Tuberkuloseinfektion des Peritoneums und der Genitalorgane.

H. hat die Reizbehandlung des Bauchfells bei Tuberkuloseinfektionen des Kaninchenperitoneums auf ihre Leistungsfähigkeit weiter geprüft.

Die Experimente ergaben, daß die für das Tuberkulosevirus so sehr empfänglichen Kaninchen gegen die peritoneale Tuberkuloseinfektion sicher geschützt werden können, wenn nur die ante infectionem erzeugte reaktive Peritonitis stark genug ist, nicht nur die Resorption der Tuberkelbazillen aufzuheben, sondern auch die auf die Bauchhöhle beschränkten Tuberkelbazillen abzutöten. Alle peritoneal nicht vorbehandelten Kontrolltiere sind der Tuberkuloseinfektion erlegen, ebenso alle peritoneal vorbehandelten Tiere, bei denen die intraperitoneale Injektion der virulenten Tuberkelbazillenkultur nicht ohne Verunreinigung der Bauchwunde gelang. Glückte die peritoneale Tuberkuloseinfektion ohne Verunreinigung der Bauchwunde (7 Kaninchen), so blieben die Tiere entweder ganz gesund, oder es entwickelte sich eine lokalisierte Peritonealtuberkulose.

H. hat — unabhängig von anderen — intraperitoneale Kampferölinjektionen bei der Peritoneal- und Genitaltuberkulose des Weibes zur Anwendung gebracht und sowohl bei feuchter wie trockener Peritonealtuberkulose, aber auch bei Operationen von tuberkulösen Adnextumoren günstige Resultate erzielt.

Er hält das Kampferöl für ein zweckmäßigeres Reizmittel als das Glyzerin, weil es bei absoluter Unschädlichkeit wegen seiner langsamen Resorption viel nachhaltiger für viele Tage und sogar Wochen wirkt.

Bondy (Breslau): Zur Statistik und Diagnose der Adnextuberkulose.

Eine vergleichende Untersuchung über die Häufigkeit der Tb. als Ätiologie der entzündlichen Adnextumoren ergab, daß innerhalb von 2 Jahren in Wien (v. Rosthorn) unter 77 operativ entfernten Adnextumoren 10mal (13%) Tb. nachgewiesen werden konnte, in Tübingen unter 60 Fällen 20 (33·3%). Die Zahlen zeigen für Wien, daß auch bei einem typischen Großstadtmaterial bei strenger Indikationsstellung einerseits und exakter histologischer Untersuchung andrerseits die Tb. häufiger ist, als vielfach angenommen wird. Die auffallend hohe Zahl für Tübingen ist vielleicht durch die Beziehung zu dem dort sehr häufigen Infantilismus zu erklären. Für die bakteriologische Laboratoriumsdiagnose ist die Antiforminmethode für die besonders beim Austritt von Eiter bei der Operation wegen der Frage der Drainage wichtige, sofortige Diagnose die Unterscheidung mit dem Millonschen Reagens zu empfehlen.

R. Oppenheimer (Frankfurt a. M.): Tuberkulosenachweis durch beschleunigten Tierversuch.

Wenn auch den letzten Jahren die Anreicherungsmethoden insbesondere das Antiforminverfahren zum Nachweis der Tuberkelbazillen an Bedeutung gewannen, so bleibt doch als sicherstes Mittel der Tierversuch. Dies gilt namentlich für solches auf

Tuberkulose verdächtiges Material, in welchem, wie beispielweise im Harn oder den Sekreten der weiblichen Genitalien, auch andere säurefeste Stäbchen vorkommen, die mikroskopisch mit Tuberkelbazillen verwechselt werden können. Allerdings haftet der für gewöhnlich geübten intraperitonealen oder subkutanen Impfung ein wesentlicher Nachteil an: Die Methode bedingt eine sechswöchentliche Wartezeit. Daher ging Vortr. von dem Gedanken aus, die Impfung in die Leber zu verlegen, wo sich junge Tuberkel schon frühzeitig erkennen lassen. Beim Meerschweinchen ist die Leber unterhalb des Sternums leicht erreichbar.

Technik des Verfahrens. Das Sediment von 4 gewöhnlichen Sedimentgläsern auf Tuberkulose verdächtigen Harnes wird in 6 cm^3 steriler Kochsalzlösung aufgeschüttelt und an den Einstichstellen von dieser Suspension 1 cm^3, bei wenig trübem Harn und starken Tieren auch 2 cm^3 injiziert.

Enthielt der verwandte Harn Tuberkelbazillen, so zeigte sich ständig nach 16, bei Vorhandensein zahlreicher und sehr virulenter Bazillen bis herab zu 5 Tagen eine Miliartuberkulose der Leber, der Milz und des Lig. suspensorium hepatis. Die auf der Oberfläche und den Durchschnitten der Milz auftretenden Tuberkel sind oft mehr ausgesprochen als die analogen Leberknötchen.

Zur Prüfung der Frage, ob nicht auch andere Veränderungen der Leber und Milz ähnliche Bilder hervorrufen könnten, injizierte Vortr. noch das Sediment einer größeren Zahl Fälle von Pyelitis, Zystitis, Oxalaturie, Phosphaturie usw. In einem Falle bildete sich ein kirschgroßer Abszeß, dessen Eiter keine Tuberkelbazillen enthielt, in einem anderen war die Leber von mehreren Abszessen durchsetzt. In allen übrigen Fällen war die Leber glatt und spiegelnd.

War die Tuberkulose mit einer Mischinfektion vergesellschaftet, so traten im allgemeinen nur die tuberkulösen Veränderungen auf.

Es wurden 17 Tiere mit tuberkelbazillenhaltigem Material geimpft. Sämtliche Tiere zeigten die beschriebenen Veränderungen. Von den 23 Tieren, welche mit nichttuberkulösem Material geimpft wurden, zeigte keines Veränderungen, die mit Tuberkulose hätten verwechselt werden können. Die intrahepatisch geimpften Tiere gingen entweder nach $4^1/_2$—5 Wochen an Tuberkulose ein oder wiesen doch nach dieser Zeit tuberkulöse Veränderungen fast sämtlicher Organe auf.

Menge (Erlangen): Zur experimentellen Genitaltuberkulose.

Auf Grund eines ihm beweisenden Falles von Gtb. eines jungen Mädchens glaubt er an eine Kohabitationsinfektion, da Gonorrhöe ausgeschlossen war. Er erkennt an, daß ein strikter Beweis einer solchen primären Tb. schwer zu erbringen ist. Bakteriologisch ist eine Kohabitationstb. noch schwerer nachzuweisen. Die Infektion wird vielleicht durch eine Veränderung des Scheidensekretes (durch Koitus) erleichtert oder die Spermatozoen sind Träger der Bazillen. Er hat durch Experimente feststellen können, daß Tuberkelbazillen in unverdünntem Medium sehr bald im Scheidensekrete zugrunde gehen. dagegen sehr lange lebensfähig bleiben, wenn sie in dem Ejakulat suspendiert sind. Beim Meerschweinchen hat er auf experimentellem Wege eine Tb. der Tuben erzielt. Vielleicht dürfte die Kohabitationstb. ein Analogon darstellen, wie es gelegentlich auch beim menschlichen Weibe vorkommen kann. Weitere Experimente sind daher zur Klärung dieser Frage noch nötig.

Bauereisen (Kiel): Über die Lymphgefäße des menschlichen Ureters.

Die experimentell festgestellte lymphogene Ausbreitungsart der Blasentuberkulose auf die Ureteren gab den Anlaß zu einer Untersuchung über die Lymphgefäße des Ureters. Anatomisch war bereits bekannt, daß die Muskularis und Adventitia des Ureters Lymphgefäße enthielten, die sich in die zu den regionären Drüsen führenden Gefäßstämme fortsetzten. Die Mukosa sollte der Lymphgefäße entbehren, die allerdings bereits von Krause durch Injektion nachgewiesen waren.

Die an kindlichen Ureteren ausgeführten Injektionen mit Argent. nitr.-Lösung und wässerigem Methylenblau führten zu positiven Resultaten. Neben den Blutkapillaren ist ein reiches Netz von Lymphkapillaren nachweisbar, das sich in die Lymphgefäße der Muskularis, der Adventitia und schließlich in die abführenden Lymphgefäße fortsetzt. Der Lymphstrom ist von der Mukosa nach der Adventitia zu gerichtet.

Damit ist der Weg zum Verständnis bestimmter pathologischer Zustände offen. Bei der deszendierenden Nierentuberkulose kann sich die Tuberkulose in der Ureterwand leicht ausbreiten und zur Obliteration des Ureters führen. Von der Blase aus wird die Tuberkulose in die Ureterwand verschleppt, findet aber auf dem Weg zur Mukosa erhebliche Schwierigkeiten wegen des entgegengerichteten Lymphstromes. Die Genitaltuberkulose und das Uteruskarzinom kann erst in die Ureterwand verschleppt werden, wenn es zur Stauung in den regionären Lymphdrüsen und den zugehörigen Lymphgefäßen gekommen ist. Von der parametranen Wandhöhle aus gelangt das jeweilige infektiöse Virus in die Wand der Blase und der Ureteren bis in die Nieren.

Stoeckel (Kiel): Über Tuberkulose der weiblichen Geschlechts- und Harnorgane.

Jeder einzelne Fall von Schwangerschaftsunterbrechung wegen Tb. gehört vor das Forum des Internisten, der allein für eine streng wissenschaftliche Indikationsstellung zum künstlichen Abort zuständig ist. Er habe in Marburg unter 1500 Geburten 52 Fälle von spezialistisch sichergestellter Tb. der Lungen und des Kehlkopfs gehabt und niemals den Abort eingeleitet. Ein radikaleres Vorgehen scheint indessen bei chirurgischer Tb. notwendig zu sein. Die Ausräumung des Uterus in einer Sitzung (Hysterotomia anterior) sei angenehm, aber vielleicht etwas gefährlich (Blutungen); er bevorzugt die Uterus-Scheidentamponade mit Glyzeringaze. Auch für die Sterilisierung bzw. Umfang derselben ist die entscheidende Instanz der Internist. Die temporäre Sterilisierung ist vorläufig nur ein theoretischer Vorschlag. Die beste Methode, den heilungshemmenden Einfluß der Menorrhagien zu beseitigen, ist die Uterusextirpation eventuell auch des schwangeren Uterus nebst Adnexen (seltene Fälle). Ein untrügliches diagnostisches Hilfsmittel besitzen wir nicht, weder in der Tuberkulin- noch der Opthalmoreaktion, die zudem für sehr gefährlich gehalten wird. Die Leukozytenzählung ist ganz unzuverlässig, ebenso die Tastung. Am beweisendsten ist gegebenenfalls die palpatorisch nachweisbare Knotenbildung im Douglas. Die physikalische Therapie ist insofern zu verwerten, als die Heißluftbehandlung die tuberkulösen Adnexerkrankungen niemals, die nichttuberkulösen dagegen sehr günstig beeinflußt. Die Uteruscurettage leistet vielleicht am meisten (Gefahr der Entzündung nichttuberkulöser Adnexaffektionen), doch bietet die Probelaparotomie in zweifelhaften Fällen die beste Klärung. Der Standpunkt Krönigs, der jeden operativen Heilungsversuch für verfehlt hält, scheint zu weitgehend. Nur keine Lösungsversuche bei umfangreichen Darmverwachsungen. Sonst ist die primäre Prognose genau so günstig wie bei gonorrhoischen Adnexoperationen. Bezüglich der Urotuberkulose hat Bauereisen einen wichtigen Beitrag geliefert (lymphogene Stauungstuberkulose). Die Tb. geht im Ureter sprungweise vorwärts, sie nimmt blasenwärts oft an Intensität zu. Der Kernpunkt der Frage ist die Frühdiagnose durch Zystoskopie und Meerschweinchenimpfung. Bezüglich der Therapie wird der Erfolg der Nephrektomie bisweilen durch die Miliartuberkulose vereitelt. Ein sicher wirkendes Mittel für die Lokalbehandlung der Blasentuberkulose gibt es nicht. Die Blasenscheidenfistel als typische Therapie ist gewagt. Die Exstirpation der Schrumpfblase nach Krönig ist ein technischer Erfolg, kann aber keine typische Operation werden.

Zöppritz (Göttingen): Der diagnostische und therapeutische Wert des Tuberkulins in der Gynaekologie.

Nachuntersuchung der Fälle Birnbaums, die unter dessen Leitung seit 1907 zu diagnostischen Zwecken mit Alttuberkulin injiziert wurden, und der therapeutisch mit Tuberkulin behandelten Fälle von Peritoneal tuberkulose vom Jahre 1905—1908.

Die diagnostisch injizierten Fälle entsprechen alle nicht der mit vollem Recht aufgestellten Forderung Pankows, daß zur Beurteilung des Wertes der Tuberkulininjektion als diagnostischen Hilfsmittels unbedingt die Obductio in viva oder mortua ausgeführt werden müsse. Doch läßt sich insofern ein Schluß ziehen, als in 5 von 40 Fällen auch ohne mikroskopische oder bakteriologische Diagnose bei positiver Allgemein- und Lokalreaktion ein Fehlen von Genitaltuberkulose nachgewiesen werden konnte und in 2 von 20 Fällen von Peritonealtuberkulose die lokale Reaktion fehlte.

Über den therapeutischen Wert bei Genitaltuberkulose kann wegen der Unsicherheit der Diagnose ein Urteil nicht gefällt werden. Bei Peritonealtuberkulose sind unter

20 länger als drei Jahre zurückliegenden Fällen 9 nachuntersucht, die absolut beschwerdefrei waren. Der lokale Befund zeigte in allen Fällen Adhäsionen und Verdickungen der Adnexe. 5 Fälle gaben schriftlich Bescheid: 4 waren beschwerdefrei und arbeitsfähig, eine Frau war 2 Jahre später wegen erneuter Ansammlung von Flüssigkeit im Abdomen operiert worden und ist seitdem ohne Beschwerden. 4 kamen ad exitum, von denen 2 schon während der Behandlung als sehr vorgeschritten bezeichnet wurden.

Die Resultate sind daher diese: die diagnostische Injektion von Alttuberkulin ist unsicher und daher von geringem Wert, die therapeutische Anwendung der Tuberkulinpräparate bei Peritonealtuberkulose gibt auch bei längerer Beobachtung gute Resultate.

Burckhardt (Basel): Über die Häufigkeit und die Bedeutung der klinisch nachweisbaren Lungentuberkulose bei Gebärenden.

Durch fortlaufende Untersuchungen von 160 Wöchnerinnen konnte festgestellt werden, daß sicher gesund waren 88=55%. Bei den übrigen 72=45% ließen sich Veränderungen an den Lungen nachweisen. Dies nur auf Grund der physikalischen Untersuchung unter Weglassen aller Tuberkulinproben. Hereditär belastet sind 31 Kranke gegen 19 Gesunde. Dysmenorrhoe und Bleichsucht in den Antezedentien der Kranken nicht häufiger als der Gesunden. In 6 Fällen war der Larynx tuberkulös affiziert bei bestehender Lungentuberkulose.

Alle Frauen haben normales Wochenbett durchgemacht ohne nachweisbare Verschlimmerung der Lungen oder des Larynx, und ohne Störungen der Temperatur. Es muß also offenbar viele Tuberkulosen geben, welche durch Geburt und Wochenbett nicht verschlimmert werden. Daher können auch schwere Fälle gut bestehen, wenn sie sicher stationär sind oder vor Geburt stationär werden. Eine große Zahl von Tuberkulosen sind lange latent vor dem manifesten Ausbruch. Es können durch genaue Untersuchung aller Wöchnerinnen viele dieser latenten Fälle gefunden und prophylaktisch behandelt werden, am besten in Zusammenarbeit mit dem Hausarzt und den Organen der Tuberkulosefürsorge. Primär progrediente Tuberkulose ist selten, hier nützt auch der Abort nichts. Der von Foclanini für die Gravidität vorgeschlagene künstliche Pneumothorax verdient versucht zu werden.

E. Martin (Berlin): Die Behandlung tuberkulöser Schwangerer durch die Totalexstirpation des graviden Uterus.

Vortragender hat zur Vermeidung weiterer Schwangerschaften und Erzielung einer größeren Gewichtszunahme tuberkulöser Frauen (durch Kastration) in 26 Fällen den Fruchthalter samt Schwangerschaftsprodukt entfernt, und zwar Ende des 3. Monats. Er kann über sehr gute Resultate berichten (kein Todesfall). Die Indikation freilich ist schwer zu stellen; vor allem kommen nur Frauen in Betracht, die mehrere Kinder haben. Die tuberkulöse Erkrankung muß eine manifeste (aktive) sein; die Schwangerschaft darf den 4. Monat nicht überschritten haben. Bei einigen Frauen war vorher die Schwangerschaft einige Male unterbrochen worden mit dem Resultat der abermaligen Gravidität.

Hunziker (Basel): Miliare Tuberkulose bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

13 Fälle miliarer Tuberkulose bei Schwangeren und Gebärenden, welche im Jahrzehnt 1901—1910 an den Frauenkliniken von Zürich und Basel zur Beobachtung kamen. Von diesen 13 beherrschten bei 8 die Lungensymptome das Krankheitsbild. Von den klinischen Symptomen sind besonders ein eigenartiges cyanotisches Aussehen und die meist äußerst frequente Atmung wichtig. Die Differentialdiagnose gegenüber dem Kindbettfieber ist oft recht schwierig: im Zweifelfalle sprechen Wundentzündungen in den Geschlechtsteilen, Netzhautblutungen, Gehalt des Blutes an Eitererregern für Kindbettfieber. Schüttelfröste bei Schwangeren, die an Miliartuberkulose erkrankt sind, sprechen für eine gleichzeitig bestehende Pyämie. Die 2 Fälle des Referenten, die Schüttelfröste aufwiesen, waren kombiniert mit Kindbettfieber. Puls und Temperatur zeigten in den 13 Fällen wenig Charakteristisches. Drei Fälle von miliarer Tuberkulose mit Meningitis tuberculosa wiesen frühzeitige Trübung des Sensoriums auf. Die Dauer der Krankheit variierte von 7 Tagen bis zu 9 Wochen.

Nur in einem Falle brach die miliare Tuberkulose in der ersten Hälfte der Schwangerschaft aus. Die Mehrzahl erkrankte im letzten Drittel der Gravidität. Als Ausgangspunkt der Miliartuberkulose kamen meist ältere Lungenherde, bei zwei Beobachtungen Urogenitaltuberkulose in Betracht. In 8 Fällen wurde während der Geburt operativ eingegriffen, teils im Interesse des Kindes, teils um der Mutter die Geburtsarbeit zu erleichtern. Wichtig ist das Schicksal der Kinder bei Miliartuberkulose der Mutter. Fast immer tritt die Geburt zu früh ein (Kohlensäureüberladung des Blutes). Ein Fall starb unentbunden (Gravidität im neunten Monat). Es ließen sich in diesem Falle in der Leber und im Herzblut des Fötus Tuberkelbazillen durch Tierversuch nachweisen. Auch die Plazenta zeigte massenhaft Tuberkelknötchen. Das Kind ist bei miliarer Tuberkulose der Mutter sehr gefährdet. Von den 10 Kindern, die dem Alter nach lebensfähig gewesen wären, blieben nur 4 am Leben. In der Therapie ist vor allem die Prophylaxe wichtig: Abraten von der Ehe bei tuberkulösen Mädchen, Verhinderung der Konzeption bei früher tuberkulösen Frauen, eventuell künstlicher Abort in den ersten Monaten.

v. Bardeleben (Berlin): Klinisch-statistische Begründung der Indikationsstellung zur Ausschaltung des tragenden Fruchthalters bei Lungentuberkulose.

Material von über 30.000 lungenkranken Frauen. Gravidität bei Tuberkulose ebensowohl von individueller Disposition abhängig und nicht häufiger als sonst, noch nicht 3% aller Frauen und Mädchen. Nur die Minderzahl aller Fälle von Lungentuberkulose wird durch das Hinzutreten der Gravidität nachteilig beeinflußt. Alte chronische Lungentuberkulosen werden in noch nicht einem Fünftel aller Fälle infolge von Schwangerschaft und Geburt progredient. Das ist eine eindringliche Mahnung zum Konservativismus, für aktives Eingreifen nur ganz bestimmte, klare und notwendige Indikationen gelten zu lassen.

Hingegen fand sich die Beobachtung Kaminers bekräftigt, daß das Austragen und die Geburt des reifen Kindes bei aktiven Lungenprozessen eine rettungslos fortschreitende Verschlimmerung von 86% nach sich zieht.

Klinisch manifeste aktive Lungentuberkulose ist daher Indikation zum aktiven Einschreiten gegen die Schwangerschaft.

Die Ausschaltung der Frucht (50 Fälle) allein genügte in allen Fällen einfachen Spitzenkatarrhs bis zum dritten Schwangerschaftsmonat mit einer Mortalität an Tuberkulose von 3·3%; erwies sich als unzulänglich bei allen einfachen Spitzenkatarrhen jenseits des vierten Graviditätsmonats mit 25% Mortalität, ferner bei Ausbreitung des aktiven Lungenprozesses über die Spitze hinaus, Infiltraten, Exsudaten, höherem Fieber, positiver Tuberkelbazillennachweis im Sputum. In allen diesen klinisch klar charakterisierten Fällen eine Mortalität an Tuberkulose von 58·3%.

Bei 10 Frauen, welche starben, im Puerperium nach dem künstlichen Abort typisches Fieber, die Menge des Sputums vermehrt, Tuberkelbazillen, die vorher fehlten, im Sputum und im Stuhlgang nachweisbar, kurz objektiv und subjektiv eine plötzliche Verschlimmerung.

Zweitens fand sich unter 29 Frauen nach künstlichem Abort, daß von 10 mit aktiv weiter fortschreitenden Lungentuberkulosen nicht weniger als 9 an schweren, gesundheitsstörenden Menorrhagien litten.

Da beiderlei offensichtliche klinische Schädigungen vom Uterus herrührten, der Versuch, in diesen klinisch klar gekennzeichneten Fällen und ausschließlich bei diesen den Eingriff auf den Fruchthalter selbst auszudehnen, seine Funktion zugleich mit seinem Inhalt auszuschalten oder auf ein unschädliches Maß einzuschränken: 18mal Uterusexstirpation ausgeführt mit einer Tuberkulosemortalität von 5·6%, 5mal periodische Störungen im Allgemeinbefinden infolge Uterusmangels beobachtet wurden, nur einfache Exzision der Plazentarstelle am Uterus unter Blutleere (Korpusexzision).

Er hat grundsätzlich nicht die Korpusamputation, sondern die Korpusexzision der Plazentarstelle ausgeführt, und zwar innerhalb 2½ Jahren 8mal per laparotomiam jenseits des fünften Graviditätsmonats, 40mal per vaginam bis zum vierten Monat ohne Todesfall.

Kein Mal lokale oder allgemeine Störungen, weder trophischer noch vasomotorischer Art, keine Genitalatrophien, keinen pathologischen Fettansatz. Geschlechtsempfinden, schwache, typische Regel blieben erhalten bei einer durchschnittlichen Gewichtszunahme von 12 Pfund.

Unterschied in der Sterblichkeit: 20—24% bei Totalexstirpation (Bumm). 5·6% bei Uterusexstirpation und von bisher 0% bei Korpusexzision.

Pankow (Freiburg i. B.): Lungentuberkulose und Schwangerschaftsunterbrechung.

Das Material stützt sich auf 222 Fälle von Lungentuberkulose und Schwangerschaft, und zwar auf 145 manifeste und 77 latente Tuberkulosen. Unter latenten Tuberkulosen werden solche verstanden, bei welchen die Lungenprozesse wegen der Geringfügigkeit ihrer Ausdehnung klinisch symptomlos geblieben sind, bei denen jedoch stets objektiv-aktive tuberkulöse Veränderungen nachweisbar waren (latent-aktive Tuberkulosen nach A. Fränkel). Die 77 Fälle latenter Tuberkulose wurden dadurch festgestellt, daß in Gemeinschaft mit dem Internisten 1400 Schwangere planmäßig untersucht worden sind. Dazu kamen in der gleichen Zeit 19 Fälle von manifester Tuberkulose, insgesamt also 96 Fälle von manifester und latent-aktiver Tuberkulose auf 1400 Schwangere = rund 7%. Die Beobachtung der manifesten Tuberkulose ergab, daß nicht weniger als 20% den Beginn ihres Leidens auf eine frühere Geburt oder ein Wochenbett zurückführten und daß in 94·5% in der bestehenden Gravidität eine Verschlimmerung des Leidens vorhanden war. Auch objektiv ließ sich die Verschlimmerung beweisen.

Die einzelnen prognostischen Momente, wie Gewichtsabnahme, Temperaturerhöhung, negativer Ausfall der Konjunktivalreaktion sind insofern wertvoll, als ein Vorhandensein dieser Zeichen eine schlechte Prognose bietet. Dagegen ist es trotz Ausbleiben von Fieber, trotz Fehlen von Gewichtsabnahme und trotz positivem Ausfall der Konjunktivalreaktion nicht möglich, auf einen günstigen Ablauf der Lungenerkrankung im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft und auf ein Ausbleiben der so gefürchteten Verschlimmerung im Wochenbett zu schließen.

Solche Beobachtungen hatten die Freiburger Frauenklinik veranlaßt, prinzipiell bei manifester Tuberkulose die Schwangerschaft zu unterbrechen. Die Resultate waren folgende: Die Gesamtmortalität bei prinzipieller Unterbrechung betrug im ersten bis vierten Schwangerschaftsmonat nur 1·5%. Günstig beeinflußt wurden aus dem ersten Stadium 90%, aus dem zweiten Stadium 60%, aus dem dritten 0%. Diese Resultate sind als sehr günstige zu bezeichnen.

Die Angabe der Autoren, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft nach dem vierten Monat zwecklos sei, kann Pankow nicht bestätigen. Gewiß ist die Gesamtmortalität im fünften bis neunten Monat von 53% sehr hoch, doch ergibt sich, daß auch nach dem vierten Monat im ersten Stadium der Erkrankung noch fast 60, im zweiten Stadium noch fast 20% günstig beeinflußt werden: deshalb auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, besonders in leichten Fällen, sofortige Unterbrechung. Die Heimstättenbehandlung kann mit ihr nicht konkurrieren; auch ist nach Pankows Material die Mortalität der Kinder manifest Tuberkulöser mit 54·5% bis zum Ablauf des ersten Lebensjahres eine sehr hohe.

Die Nachbeobachtung der Fälle von latent-aktiver Tuberkulose ergab nun im Anschluß an die überstandene Schwangerschaft nur eine Mortalität von 3·5% der Mütter und 26% der Kinder im ersten Lebensjahr gegenüber einer Durchschnittsmortalität der Kinder in Baden in den letzten 10 Jahren von 19·5%. Auf Grund dieser Resultate kommt Pankow zu dem Schluß, daß man bei latenter Tuberkulose unter allen Umständen abwarten, bei klinisch manifester Tuberkulose die Schwangerschaft so früh wie möglich unterbrechen soll.

Gräfenberg (Berlin): Die Gefahren intrauteriner Eingriffe bei latenter Genitaltuberkulose.

Gräfenberg hat in 6 Fällen im Anschluß an eine lokale Therapie dysmenorrhoischer Beschwerden die akute Entwicklung einer Genitaltuberkulose beobachtet, die bei 2 Kranken den Tod an Miliartuberkulose zur Folge hatte. Allen Kranken fehlte vor der Operation, die in Erweiterung des Zervikalkanals, Sondierung etc. be-

stand, jeder Hinweis auf eine tuberkulöse Erkrankung. Nur war ihnen gemeinsam eine primäre Dysmennorrhöe, das heißt jede Menstruation wurde seit Beginn der Geschlechtsentwicklung von heftigen Schmerzen begleitet.

Um den Zusammenhang dieser Dysmenorrhöe mit der Tuberkulose zu klären, wurde jede Patientin mit dysmennorrhoischen Beschwerden und normalem Genitalbefund einer diagnostischen Tuberkulininjektion unterworfen. Patienten mit sekundärer Dysmenorrhöe, die anfänglich normal menstruiert waren und erst später Schmerzen bei der Periode hatten, haben niemals auf Tuberkulin reagiert. Dagegen fieberten von 38 Patienten mit primärer Dysmenorrhöe 26, und unter diesen 26 war bei 14 Frauen die Fieberreaktion mit jenen heftigen Schmerzen im Unterleib verbunden, die völlig identisch waren mit den Schmerzanfällen bei der Menstruation. Diese 14 an Dysmennorrhöe Leidenden zeigten also neben ihrer allgemeinen noch eine lokale Reaktion im Genitalsystem, die auf einer latenten Genitaltuberkulose beruhen mußte. Auffallenderweise hatten alle Frauen mit primärer Dysmennorrhöe infantil-hypoplastische Genitalien.

Ein therapeutischer Eingriff am Uterus wird bei einer latenten Genitaltuberkulose ein akutes Aufflammen der Genitalerkrankung zur Folge haben können. Jede Behandlung einer primären Dysmennorrhöe sollte daher mit einer diagnostischen Tuberkulininjektion eingeleitet werden. Bei positiver lokaler Reaktion im Unterleib muß von jeder lokalen Therapie Abstand genommen werden. Diese Frauen können mit gutem Erfolge einer Tuberkulinkur unterworfen werden.

Busse (Jena): Über Tuberkulinbehandlung in der Gynaekologie. Busse hat 30 Frauen nach den Wrightschen und Sahlischen Vorschriften mit Alttuberkulin behandelt. Es handelte sich um Peritonitiden mit Pyosalpingen, exsudative Peritonitiden, operierte und nicht operierte Adnexerkrankungen, ferner um Dysmenorrhöen und Menorrhagien. Die Diagnose stützte sich auf die Operationsbefunde oder bei den nicht operierten Frauen auf den stark positiven Ausfall der subkutanen Injektion von Alttuberkulin und die lokalen und Herdreaktionen.

Geheilt wurden 16 Frauen, gebessert 5, nicht geheilt 8 Frauen, eine ist verschollen.

Thaler (Wien) berichtet über Untersuchungen, die von ihm an der Klinik Schauta mit Cristofoletti ausgeführt wurden. Diese bezweckten zunächst eine Nachprüfung der Angabe, daß während der Schwangerschaft das lipolytische Vermögen des Blutes eine wesentliche Herabminderung erfahre. Wurden vor den notwendigen Titrierungen die Eiweißkörper entfernt, so konnte mit Hilfe des Reicherschen Monobutyrinverfahrens eine wesentliche Differenz zwischen der fettspaltenden Kraft des Serums Gravider und des Serums Nichtgravider nicht festgestellt werden. Auf Grund bakteriologischer Untersuchungen erscheint jedoch die Annahme gerechtfertigt, daß die während der Schwangerschaft bestehende charakteristische Lipoidämie, im besonderen die Cholesterinesterämie, einen der Faktoren darstelle, die die Progredienz der Tuberkulose während der Schwangerschaft befördern.

Mit vollstem Erfolge wurde an der Klinik Schauta während der letzten Jahre bei Komplikation von Tuberkulose mit junger Gravidität das Verfahren der einzeitigen Ausräumung des Uterus, verbunden mit der vaginalen Tubensterilisation, zur Anwendung gebracht. Thaler wendet sich schließlich insbesondere gegen den Vorschlag der Kastration tuberkulöser Gravider. Tierversuche ergaben für das Meerschweinchen sogar eine verminderte Resistenz gegenüber Tuberkulose nach ausgeführter Kastration.

Hofbauer (Königsberg): Anschließend an frühere Untersuchungen über veränderten Fettstoffwechsel in der Gravidität und dessen Beziehungen zur tuberkulösen Disposition wird über experimentelle Untersuchungen berichtet, welche die Bedeutung der Lipoidvermehrung (Cholesterin) im Blute Gravider beleuchtet. Mit Cholesterin gefütterte Meerschweinchen zeigten nach Einatmung bazillenhaltigen Materials reichlichere Entwicklung von Tuberkelknoten, raschere Verkäsung der Bronchialdrüsen und stärkere Gewichtsabnahme als Kontrolltiere. Das rasche Absinken des Cholesteringehaltes des Blutes nach Geburt und Abort spricht für den therapeutischen Wert des artefiziellen Aborts bei progredienter Tuberkulose.

Fehling (Straßburg): Diagnostische und therapeutische Hilfsmittel für die Laparotomie bei entzündlichen Prozessen in der Bauchhöhle.

Über die Bewertung der Antitrypsinbestimmungen liegen verschiedene Arbeiten vor. An der Straßburger Klinik wurde von Frl. Katzenbogen eine Untersuchungsreihe an 70 Fällen mit über 200 Bestimmungen vorgenommen.

Daraus ergibt sich eine konstante Steigerung des Antitrypsingehalts des Blutserums bei entzündlich-eitrigen Prozessen der Bauchhöhle, was differentialdiagnostisch verwertet werden kann; ebenso ist eine postoperative Steigerung des Antitrypsingehaltes nach Operationen oder bei septischen Prozessen prognostisch zu verwerten. Bei Steigerung auf das Dreifache ist letaler Ausgang zu befürchten.

Die von Pfannenstiel empfohlene Ölbehandlung bei unreinen Operationen in der Bauchhöhle hat der Vortragende nicht in der Form der Vorbehandlung benutzt, sondern nur da, wo wirklich bei der Operation Verunreinigung der Bauchhöhle durch Eiter etc. vorkam, wo also eine endogene Infektion zu befürchten war. Fast immer waren Streptokokken, Staphylokokken, Kolibazillen usw. im Eiter nachweisbar. Die infizierten zurückbleibenden Stellen, des Peritoneums beraubte Flächen der Bauchhöhle, die Parametrien etc. wurden reichlich mit 10%igem sterilen Kampferöl betupft, die Bauchhöhle, wenn irgend möglich, geschlossen; zuweilen wurden auch die Bauchdecken geölt. Bei septischen Aborten wurde nach der Ausräumung mit Vioformgaze, in Kampferöl getaucht, tamponiert. Die Erfolge waren überraschend, besonders auch bei den Operationen nach Wertheim. Es handelt sich wohl um eine lokale Hyperleukozytose, die keimtötend wirkt, allerdings manchmal in den ersten Tagen so starke Reizerscheinungen hervorruft, daß man beginnende Sepsis vor sich zu haben glaubt.

Sellheim: Diagnostisches und Therapeutisches über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien.

Zu der Besprechung der lokalen Tuberkulose an den weiblichen Genitalien: Anführung der Bildungsfehler, der Tuberkulose an anderen Organen, insbesondere der Bauchfelltuberkulose als diagnostische Avertissements; Erkennung der Bauchfelltuberkulose an charakteristischen, bei der Rektaluntersuchung nicht tastbaren Knötchen. Herüberspielen der Diagnose durchs Probecurettement aufs histologische Gebiet. Antiforminverfahren.

In der Therapie immer erst konservative Maßnahmen. Indikationen und Kontraindikationen für chirurgisches Vorgehen.

Bei Genitaltuberkulose macht man mit der Operation die gleiche Erfahrung wie bei Lokalisation an anderer Stelle. Trotzdem man weiß, daß die Patienten quoad Ausheilung sich um so besser befinden, je radikaler man vorgeht, so ist es natürlich, daß man unter der Berücksichtigung der Möglichkeit, eine Funktion zu schonen — wie zum Beispiel bei der Gelenktuberkulose — sich dazu verleiten läßt, Kompromisse zu schließen.

Gesunder Eierstock oder Eierstocksrest ist, wenn irgend möglich, zu schonen.

Erörterung der zwischen Lungentuberkulose und Fortpflanzungstätigkeit bestehenden allgemeinen Beziehungen.

Der Schluß aus diesen allgemeinen Relationen der Tuberkulose zu dem weiblichen Organismus zwecks ärztlicher Regulierung der zwischen Tuberkulose und Fortpflanzungstätigkeit bestehenden Beziehungen ist:

1. Bei aktiv tuberkulösen, nichtschwangeren Frauen unter allen Umständen die Tuberkulose zu inaktivieren, bevor es zur Schwangerschaft kommt.

2. Bei aktiv tuberkulösen schwangeren Frauen die Gravidität möglichst frühzeitig zu unterbrechen und eine weitere Schwangerschaft zu verhindern bis nach Inaktivierung der Tuberkulose.

3. Bei inaktiver Tuberkulose nur eine schonende Betätigung der Fortpflanzung zuzulassen, weil die Gefahr der Reaktivierung eines inaktiv gewordenen tuberkulösen Herdes besteht. Am besten ist es in solchen Fällen, die Mutter prophylaktisch unter die allergünstigsten Lebensverhältnisse zu bringen und sie in dieser Hinsicht ähnlich zu behandeln, als wenn die Tuberkulose reaktiviert wäre.

Zu diesen Grundsätzen noch einige Bemerkungen und, bei der Übersetzung der Maxime in die Praxis, durch die individuellen Verhältnisse der Patienten gebotene Einschränkungen.

Bei aktiver Tuberkulose liegt alles Heil in der rücksichtslosen Förderung des regenerativen Körperwachstums zur Inaktivierung des Krankheitsprozesses, selbst wenn darüber Beruf, Karriere und Fortpflanzungstätigkeit vorübergehend — wie wir hoffen — bis zur Inaktivierung unterbrochen werden müssen.

Vorsicht gegenüber der Kastration als Tuberkuloseheilmittel. Empfehlung der möglichst frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. Scharfe Unterscheidung zwischen aktiver und inaktiver Tuberkulose der Lungen. Mitarbeit des inneren Arztes.

Jaschke (Greifswald): Über Indikationen und Methoden der Schwangerschaftsunterbrechung bei Tuberkulose.

Vortragender betont besonders die Notwendigkeit eines streng individuellen Vorgehens bei Tuberkulose, längere Beobachtung und Zusammenarbeit mit dem Internisten. Als Methoden der Schwangerschaftsunterbrechung kommen in Betracht am meisten das Verfahren von Sellheim, für Ausnahmefälle namentlich die vaginale Korpusamputation nach Kroemer, eventuell auch die Radikaloperation nach Martins Vorschlag. Ob dabei auf die Kastration so viel Gewicht zu legen ist, wie Martin will, muß erst weitere Erfahrung zeigen.

Neu (Heidelberg): Beitrag zur Klinik der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes.

Nachforschungen an dem gesamten gynaekologischen Tuberkulosematerial der Klinik. Weitaus am häufigsten befallen war das Peritoneum, und zwar in 68·3%. In der Häufigkeit folgen die Tuben. Fast stets waren beide Tuben erkrankt. Nur in 7·2% waren sie nachweislich der einzig lokalisierte Tuberkuloseherd. In der Häufigkeit der verschiedenen Lokalisation im Genitaltraktus nimmt die Ovarialtuberkulose die dritte Stelle ein. Stets handelte es sich um Kombinationsformen mit Genital- beziehungsweise Peritonealtuberkulose. Viel seltener war der Uterus beteilgt; als alleinige Lokalisation nur in 3·6%. Bezüglich des Altersverhältnisses war zu konstatieren, daß vom 15. bis 65. Lebensjahre alle Altersklassen sowohl von Genital- als auch von Peritonealtuberkulose befallen waren. Am häufigsten ward das Alter zwischen dem 20. und 35. Lebensjahre durch Peritoneal- und Genitaltuberkulose affiziert. Die Peritonealtuberkulose ist nach den Feststellungen an dem Heidelberger Materiale eine Erkrankung des jugendlichen Alters, etwa des 15.—30. Lebensjahres. Die absolute Zahl der Peritonealtuberkulose liegt zwischen dem 20. und 45. Lebensjahre. Die Mehrzahl der Fälle von reiner Genitaltuberkulose fällt in das Alter von 20 25 Jahren. Hinsichtlich der genetischen Frage ließ sich die Simondssche Auffassung nicht bestätigen. Die Dauerresultate gruppieren sich nach den Beobachtungen, die länger als 4 Jahre zurückliegen, wie folgt: Von 19 operierten Genitaltuberkulosen 13 = 68%, 16 konservativ behandelte Genitaltuberkulosen 4 = 66%, von 9 operierten Peritonealtuberkulosen 5 = = 55%, von 3 konservativ behandelten Peritonealtuberkulosen 1 = 33%. Von insgesamt 28 operativ behandelten Fällen 18 = 64%. Von 9 insgesamt konservativ behandelten Fällen 5 = 55%, hinsichtlich Kehlkopftuberkulose, starben von den Operierten und von den Nichtoperierten 7·3%. Bei den operierten Fällen ist in 30·5% gleichzeitig Lungentuberkulose manifest gewesen. Von dem gesamten Materiale von 82 Fällen waren auf Grund der Nachforschungen 77 voll verwertbar. Es lebten von diesen 77 Frauen noch 52 = 67·5%. Von den 32·5%, die starben, sind 23—29·8% der Tuberkulose zuzuschreiben: die Mehrzahl der Fälle ging an Lungenschwindsucht zugrunde. Die primäre Mortalität beim operativen Eingriff ist gleich Null. Die Gefahren einer im Anschluß an die Operation auftretenden Miliartuberkulose ist nicht groß. Viel häufiger starben die Patienten an den Folgen der bei der innigen Verlötung der Intestina schwer vermeidbaren Nebenverletzungen, Fisteln etc., Peritonitis. Es ist tunlichst eine fünfjährige, mindestens eine vierjährige Nachbeobachtung zur Beurteilung der Heilungsziffer zu fordern. Bei den radikal operierten Frauen war auch zumeist eine deutliche Besserung des Lungenbefundes zu konstatieren. Die Heidelberger Klinik steht auf dem Standpunkt, operable Fälle, bei denen also der Lungenbefund nicht so rapid und progredient ist, tunlichst radikal zu operieren; wenn irgend

angängig, wird erstrebt, gesundes, funktionstüchtiges Ovarialgewebe zurückzulassen. Den Fällen, die nicht operativ angehbar sind, sollen die Wohltaten der Heilstättenbehandlung in vollem Umfange zugute gebracht werden. Bezüglich der Krönigschen Ansicht (die Peritonealtuberkulose zumeist nur eine Nebenerscheinung einer anderwärts lokalisierten tuberkulösen Affektion) kann nicht zugestimmt werden. Die probatorische Impfung mit Alttuberkulin veranlaßt keineswegs immer harmlose Reaktionen. Wiederholt sind von dem Vortragenden rapide Verschlechterungen des Allgemeinbefindens gesehen worden. Auch der Probecürettage gegenüber muß man sich skeptisch verhalten. Die Heidelberger Klinik hält die Probepunktion für einen irrationellen Eingriff und empfiehlt statt dessen immer die Probeinzision, wobei besondere Rücksicht auf das Analgesierungsverfahren zu legen ist.

Rissmann (Osnabrück): Genitaltuberkulose.

Unter 15 operierten Fällen, die mindestens 3 Jahre, meist über 5 Jahre zurückliegen, befanden sich 9 Frauen, die außer ihrer Genital- respektive Peritonealtuberkulose keine erkennbaren anderen tuberkulösen Erkrankungen bei der Operation darboten. Man soll deshalb den Befunden der Pathologen, die stets ein oder mehrere Organe neben der peritonealen Tuberkulose erkrankt finden, nicht zu große Bedeutung beilegen, sondern die Operation machen. Während mir zweifelhaft ist, ob in der Schwangerschaft bei fieberhaften Lungentuberkuloseerkrankungen sofort eine geburtshilfliche Operation in Frage kommt, lehne ich die Laparotomie bei der Periton. tub. keineswegs ab. Ich habe 8mal bei Fieber operiert und 6 Frauen ohne Fieber entlassen. 2 Patientinnen wurden mit Fieber entlassen und bei ihnen bestand Darm- respektive schwere Lungentuberkulose. Ich schließe jetzt solche Fälle von der Operation aus. Auch die abgesackte Form der Peritonealtuberkulose ist zu operieren, was durch Erfahrungen, die bei derartigen Fällen gemacht wurden, erhärtet wird: Schwierigkeit der Diagnose, Komplikation mit Gallenstein und Ovarialtumoren (Demonstrationen). Die tuberkulöse Blase kann nach Nephrektomie durch Einspritzung von $1^1/_2$%igem Jodoformvasogen zur Ausheilung gebracht werden, eventuell in Kombination mit Tuberkulin. Vortragender verwirft die vom Referenten empfohlenen heroischen Mittel. Bei der Operation der Peritonealtuberkulose hat Vortragender stets $1—1^1/_2$ *g* steriles Jodoform in der Bauchhöhle auf dem Peritoneum der Bauchdecken und zwischen den Wundflächen der Bauchdecken verrieben.

Labhardt (Basel): Über die Resultate der Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose.

Von 1901 bis 1910 wurden an der Basler Klinik 660 Fälle von Adnexentzündung beobachtet, davon waren 11·5% tuberkulös = 73 Genitaltuberkulosen. Dazu kommen 26 Peritonealtuberkulosen und 1 Perivaginitistuberkulose. Von 99 dieser 100 Frauen konnte das weitere Schicksal erfahren werden. Abzüglich der Perivaginitis bleiben 98 Fälle zur Bewertung der Erfolge operativer und konservativer Behandlung. Bezüglich der letzteren mußten natürlich rein klinische Diagnosen verwendet werden, die aber mit besonderer Vorsicht gestellt wurden.

Das Prinzip der Behandlung war in den genannten 10 Jahren das folgende:

Genitaltuberkulose: Konservativ wurden die leichteren Fälle und die schwersten behandelt, operativ diejenigen Fälle, die sich auf konservative Behandlung nicht besserten.

Peritonealtuberkulose: Möglichst konservativ. Operiert wurden nur die Fälle mit starkem Aszites und die unsicheren. Hohes Fieber bildete eine Kontraindikation.

Die reinen Genitaltuberkulosen geben die beste Prognose mit etwa 75% Heilungen; bei operativer Behandlung etwas höhere primäre, bei konservativer Behandlung höhere spätere Mortalität. Die Resultate der Behandlung differieren um etwa 7% zugunsten der operativen Behandlung.

Bei Genital- mit Peritonealtuberkulose ist die Prognose schlechter: nur zirka 50—60% Heilungen, indem namentlich die primäre Mortalität (in der Klinik) eine höhere ist; die operative Behandlung gibt auch hier einige Prozent bessere Aussichten.

Die reine Peritonealtuberkulose gibt bei konservativer Behandlung 41%, bei operativer 70% Heilungen, wobei aber in Betracht zu ziehen ist, daß die schweren Fälle (Fieber) meist der konservativen Behandlung zufielen.

Zieht man alle Fälle zusammen, so leben von 57 operierten Frauen noch 71·5%, von 41 konservativ behandelten noch 54·8% (17% zugunsten der Operierten).

Von den noch lebenden 62 Frauen sind zurzeit nur 5 arbeitsunfähig. 2 operierte und 3 unoperierte: das sind 5% der operierten, 14% der unoperierten.

36 Frauen sind bis Ende 1910 gestorben, und zwar 20 während des Aufenthaltes in der Klinik, 16 später. Von den Operierten sind 28·5% gestorben, von den Unoperierten 42·5%. Die Todesursache lag bei den Operierten in der Hälfte der Fälle an Operationskomplikationen, bei allen anderen an Tuberkulose meist der Lungen und des Peritoneum (2 an interkurrenten Krankheiten).

Der Übergang von Genital- in Peritonealtuberkulose und umgekehrt wurde je einmal beobachtet. Derselbe ist als selten zu bezeichnen.

Prognostisch und therapeutisch sind Genital- und Peritonealtuberkulose zu trennen. Genitaltuberkulose ist prognostisch an sich nicht ungünstig, kann aber durch die Mischinfektion und Infektion anderer Organe gefährlich werden. Wenn ein Versuch konservativer Behandlung nicht zum Ziele führt, so soll sie möglichst radikal operiert werden, unter Vermeidung von Einfließen tuberkulösen Materiales in die Bauchhöhle. Die Peritonealtuberkulose kann spontan ausheilen, kann aber letal ausgehen, zum mindesten den Körper in seiner Widerstandsfähigkeit sehr herabsetzen. Der Wert der Laparotomie ist zweifelhaft: wo die Entleerung des Aszites indiziert ist, ist aber die Laparotomie der Punktion vorzuziehen. Febrile Temperaturen sind bei allen tuberkulösen Erkrankungen des Unterleibes als prognostisch ungünstig anzusehen.

Cohn (Greifswald): Die operative Behandlung der Adnextuberkulose und ihre Erfolge. Pathologie der Ovarialtuberkulose.

Die Genitaltuberkulose drängt durch subjektive Beschwerden und starken Kräfteverbrauch zur Operation, namentlich wenn die konservative Behandlung erfolglos war. Die Operation verspricht Erfolg bei abgegrenzter Erkrankung der Genitalien mit den benachbarten Peritonealgebieten, die einen schwielig überwucherten und dadurch beschränkten Pseudotumor hervorbringt. Dagegen vertragen Fälle, in denen sich die Genitaltuberkulose mit allgemeiner Peritonealtuberkulose kombiniert, die Operation häufig schlecht, namentlich bei den aus der Kindheit stammenden, mit allseitiger fester Verklebung im ganzen Peritonealgebiet einhergehender Formen. Bei Radikaloperationen sollte auch der Uterus wegen seiner häufigen Beteiligung (66%) mit entfernt werden. Die Ovarien sind nach Möglichkeit zu erhalten, da der Nutzen der nach Kastration einsetzenden Adipositas wahrscheinlich vorhanden, wenn auch noch nicht erwiesen ist. Vor einer Infektion wird das Ovarium durch die Resistenz der Albuginea, die sich verdickt, meist geschützt. Dagegen scheint das Ovarium häufiger auf dem Lymphwege (durch Hilus) von den Tuben aus infiziert zu werden sowie durch Infektion der Corpora lutea.

Ungeplatzte Follikel erkranken fast nie tuberkulös, und ein derartiges seltenes Bild eines in einen Tuberkel umgewandelten kleinen Follikels wird demonstriert.

Albrecht (München): Über die Beziehungen zwischen Peritoneal- und Genitaltuberkulose.

Auf Grund von Untersuchungen über die Infektionswege der Peritoneal- und Genitaltuberkulose bei beiden Geschlechtern (vorgenommen an 10.000 Sektionsberichten des Münchener pathologischen Instituts, dem klinischen Material der II. gynaekologischen Klinik und Tierversuchen) kommt Vortragender zu folgenden Schlüssen:

Die häufige Kombination von Peritoneal- und Genitaltuberkulose beim Weibe ist dadurch zu erklären,

1. daß diese zum Teil in einem direkten Abhängigkeitsverhältnis stehen, indem eine Genitaltuberkulose relativ häufig (in einem Drittel der vorliegenden Fälle) zu diffuser Peritonealtuberkulose führt, nur äußerst selten umgekehrt eine Peritonealtuberkulose zu einer Genitaltuberkulose;

2. daß häufiger als beim Manne eine gleichzeitige hämatogene Infektion beider Organsysteme eintritt, weil trotz der anatomischen Gleichwertigkeit der

Gefäßversorgung der Genitalien bei beiden Geschlechtern doch beim Weibe infolge der intraabdominalen Lagerung der Organe ein engerer und vielseitigerer Anschluß an die peritonealen Gefäßbahnen gegeben ist als beim Manne.

Auf Grund der Tatsache, daß von einer Genitaltuberkulose aus eine diffuse Peritonealtuberkulose entstehen kann, warnt Vortragender vor einer allzu günstigen Beurteilung der Genitaltuberkulose und rät zu einem aktiven chirurgischen Vorgehen analog den übrigen lokalisierten chirurgischen Organtuberkulosen.

Dützmann (Berlin): Gravidität und Tuberkulose. Weitere Erfahrungen mit der einzeitigen Operationsmethode, Abort und Sterilisation.

Auf dem Internationalen Gynaekologenkongreß in Rom 1901 wurde die Unterbrechung der Schwangerschaft abgelehnt; nach dem Referate des Herrn Veit gehen unsere Ansichten jetzt dahin, daß unter gewissen Umständen bei Tuberkulose der künstliche Abort nicht nur erlaubt, sondern geboten ist und daß weiter für bestimmte Fälle noch außerdem die Sterilisation am Platze ist.

Die Tatsache der Tuberkulose als solche involviert noch nicht die Indikation zum Abort, sondern es muß der ungünstige Einfluß der Gravidität auf die Tuberkulose manifest sein. Besonders wirkt auch die Hyperemesis bei dem tuberkulösen, geschwächten Organismus geradezu verheerend; in einem Falle durch Hyperemesis ein schnelles Aufblühen der Tuberkulose, das zum Eingriff zwang. Bei weit vorgeschrittenen Fällen mit sekundärer Kehlkopftuberkulose lehnt er den künstlichen Abort als zwecklos ab, ebenso wenn die Gravidität über den vierten Monat hinausgeht.

Die Vornahme der Sterilisation soll möglichst niemals bei der ersten Gravidität geschehen; bei einer zweiten Schwangerschaft ist jedoch außer Abort die Sterilisation bei ungünstigen Erscheinungen am Platze, wenn nicht schwerwiegende äußere Gründe die Geburt eines ausgetragenen Kindes verlangen.

Die technisch-operative Seite ist viel weniger wichtig, tritt entschieden hinter der Indikationsstellung zurück. Er bildete ein Verfahren aus, das gestattet, die nötigen therapeutischen Maßnahmen in einer Operationssitzung in schonendster Weise zu erledigen.

Der Forderung: geringe Blutung, geringe Gefahr, geringste Verstümmelung und sichere Sterilität, wird vielleicht folgendes Verfahren gerecht:

Anlegung eines Längsschnittes durch die vordere Scheidenwand, die Scheide seitlich abpräpariert und die Blase abgeschoben. Nach Eröffnung der Plica wird der Uterus mit Kugelzangen hervorgeleitet und das Cavum uteri mit einem 3—4 *cm* langen Medianlängsschnitt eröffnet. 2 Spritzen Secacornin. Das Ei wird mit den Fingern gelöst und herausgefördert, worauf der Uterus sich fest und gut kontrahiert. Ausgiebige Abrasio deciduae. Gazestreifen vom inneren Muttermund durch die Zervix in die Scheide. Die Blutung ist eine auffallend geringe, die doppelseitige Tubensterisation angeschlossen. Schilderung des Verfahrens: Tubenunterbindung, Vaginifixur. Dieses Verfahren wird auf Grund von 14 Fällen empfohlen.

Falgowski (Posen) hat bei Peritonealtuberkulose und freien Lungen nach einfacher Eröffnung des Leibes gute Resultate in 2 Fällen gesehen, in einem dritten, wo die Lungen in hohem Grade mitbetroffen waren, hat er keine Besserung erzielt. Bei Tuberkulose und Gravidität in den ersten Monaten hat Falgowski in 9 Fällen die Schwangerschaft unterbrechen müssen. Er dilatiert erst die Zervix und räumt den Uterus am nächstfolgenden Tag aus. Die Sterilisation macht er erst 2—3 Wochen nach dem Abort, was für die Frauen schonender ist. Die Totalexstirpation ist zu entbehren. Bei der Indikationsstellung zur künstlichen Sterilisation läßt Falgowski soziale Gründe mitsprechen.

Falgowski (Posen): Zur Schwierigkeit der künstlichen Sterilisation der Frau.

Nach Entfernung beider Tuben (Exzision) und eines Ovariums, das andere wurde im Douglas festgenäht, trat zweimal Abort ein. Wahrscheinlich entstand an der Exzision der Tube eine Uterusfistel, durch welche das Eichen gelangte und befruchtet wurde. Auch eine frische gonorrhoische Entzündung gelangte wohl auf demselben Wege

in das Becken. Der Fall zeigte, wie leicht der Erfolg einer beabsichtigten Sterilisation durch Bildung von Fisteln trotz genauester Naht vereitelt werden kann.

II. Verhandlungstag.

Demonstrationen.

Hahn (München): Demonstration des Situs der Abdominalorgane einer an Eklampsie verstorbenen Schwangeren (Kopf bereits ins Becken eingetreten). Verschiebung des Zökums bis unter den rechten Leberlappen. Hinaufschiebung der sämtlichen Darmschlingen, wobei der Proc. vermiformis auf die rechte Niere zu liegen kommt. In einem zweiten Situs, wo der Kopf noch nicht eingetreten war, fanden sich die unteren Darmabschnitte in die linke Körperhälfte verlagert, auch war hier das Zökum nicht so hoch hinaufgeschoben: Der Proc. vermiformis kam auf die rechten Adnexe zu liegen. Demonstration von Beckenpräparaten am Epidiaskop.

Rieder (München): Röntgenaufnahmen von Tuberkulose der Lunge in allen Stadien.

Rössle (München): 1. Genitalorgane einer 87jährigen Frau mit Tuberkulose. (Infektion per vaginam.) Die Tuben waren frei von Tuberkulose.

2. Demonstration von Präparaten mit Urogenitaltuberkulose.

Heimann (Breslau): Bauchfelltuberkulose bei Meerschweinchen. Heilwirkung durch Laparotomie.

Kamann (Magdeburg) zeigt makro-mikroskopische Präparate von tuberkulöser Hyperplasie der Decidua basalis und D. vera, die stellenweise bis zur Schwangerschaftsunterbrechung (5. Monat) zur Bildung einer Art dezidualer kavernöser Geschwulstbildung von Kleinfaustgröße geführt hatte. Infektion durch einen alten Pleuraherd. Die deziduale Tuberkulose führte zu allgemeiner miliarer Tuberkulose und zum Abort. 6 Stunden nach dem Abort wurde die deziduale Geschwulst spontan ausgestoßen. Die Tuberkulose der Dezidua trat nicht in Form von Epitheloidtuberkeln und Riesenzellen, sondern in Form von Nekrosen und Rundzellenanhäufungen auf. Tuberkelbazillen wurden nachgewiesen in der käsigen Dezidua, in nekrotischen Randstellen der dezidualen Geschwulst und in Herden von Granulationsgewebe in den intervillösen Räumen der Plazenta.

Derselbe zeigt ferner Präparate von einem linsengroßen kavernösen Herd in der Zervix einer 50jährigen Frau. Es handelt sich dabei nicht um Neubildung von Gefäßen, sondern um Wachstumsveränderungen der Gefäßwandungen.

Hofmeier (Würzburg): Zur Frage der künstlichen Sterilisierung.

Menge (Erlangen): 1. Tuberkulose der Plazentarstelle. 2. Aufrollung eines tuberkulösen Netzes. 3. Tuberkulöser Abszeß in der Uterusmuskulatur.

Veit (Halle): Demonstration von Präparaten.

Stoeckel (Kiel): Mikro- und makroskopische Präparate eines sehr jungen menschlichen Eies in situ.

Hofbauer (Königsberg): 1. Demonstration eines jungen Eies in situ; 2. Präparate von Inversio uteri.

Falgowski (Posen): Blasenmole bei Zwillingsschwangerschaft mit vollständiger Austragung der einen Frucht.

Falgowski stellt eine Zwillingsplazenta vor, wobei die eine Plazenta molig ist. Die dazugehörige Frucht ist untergegangen; das andere Kind kam zur normalen Zeit lebend zur Welt. Solche Fälle sind enorm selten und gestatten einen Anhaltspunkt auf die Ätiologie der Degeneration. Wäre die Entstehung der Blasenmole von einer Erkrankung des Endometrium bezw. innerer Leiden abhängig, müßten folgerichtig beide Früchte degenerieren. Daher ist es wahrscheinlicher, anzunehmen, daß das eine Ei selbst primär erkrankt, das andere gesund war und gesund blieb. Die ovuläre Theorie könnte nur in dem Sinne herangezogen werden, als man eine zweieiige Schwangerschaft annimmt: zwei verschiedene Ovulationsperioden, ein Ei vom gesunden, das andere vom kranken Eierstock. Die Zwillingsschwangerschaft wäre dann durch „Überfruchtung" zustande gekommen. Am Präparat besteht eine scharfe Trennung zwischen gesunder und kranker Plazenta. Klinisch ist interessant, daß Degeneration und Tod des einen Fötus keinen nachteiligen Einfluß auf die normal sich entwickelnde Frucht ausgeübt hat. Von einem Fruchtsack und Eihäuten oder Fötus

war nichts mehr zu entdecken. Es handelt sich in diesem Falle um eine zweieiige Zwillingsschwangerschaft.

Walthard (Frankfurt a. M.): Junges menschliches Ei im Mesosalpingiolum einer kleinen Nebentube.

Der Vortragende demonstriert an der Hand von farbigen Photogrammen den Sitz eines menschlichen Eies in einer Nebentubenanlage. Das Ei sitzt wie bei der intrauterinen und der Tubenschwangerschaft auch hier nicht im Lumen der Nebentube, sondern sein Bett befindet sich im mütterlichen Stroma des Mesosalpingiolums der Nebentube. Demnach ist das Eibett durch die mesosalpingiale Wand der Nebentube und die Serosa ihres Mesosalpingiolums begrenzt. Nur da, wo das Stroma des Nebentubenmesosalpingiolums in das Stroma der Haupttubenmesosalpinx übergeht, nimmt auch das Mesosalpinxstroma an der Begrenzung der Eianlage teil. An dieser können 2 Abschnitte unterschieden werden.

Der eine Abschnitt wird von der Haupttubenmesosalpinx begrenzt und steht mit deren großen Gefäßen in Verbindung. Er stellt den Haftpol der Eianlage dar und sowohl Ektoblastschale wie Zotten sind gut erhalten.

Der andere, gegen die freie Bauchhöhle hin gerichtete Abschnitt wird durch die Serosa des Mesosalpingiolums und die mesosalpingiale Wand der Nebentube begrenzt. Hier findet sich eine fast völlige Zerstörung des begrenzenden mütterlichen Gewebes und eine Umwandlung desselben zu einem Fibrinstreifen; gleichzeitig eine Zerstörung der Ektoblastschale und der Zotten dieses Eispols: Trotzdem die Begrenzung der Eianlage nach der freien Bauchhöhle zu in so großem Umfange nur noch aus einem Fibrinstreifen besteht, findet sich in diesem nirgends ein Aufbruch gegen das Nebentubenlumen hin. Somit bildet der Fibrinstreifen einen Schutz der Eianlage nach der freien Bauchhöhle zu.

Diese Beobachtung lehrt, daß zu einer Abdominalschwangerschaft, abgesehen vom Nachweis, daß weder Ovarium noch Haupttube zum Eibett in irgend einer Beziehung stehen, auch weiterhin der Nachweis verlangt werden muß, daß an der Begrenzung des Eibettes auch die Nebentube nicht teilnimmt.

Krukenberg (Braunschweig): Malignes Chorionepitheliom in situ mit Lungenmetastasen. Demonstration von Präparaten.

Meyer-Ruegg (Zürich): 1. Eine junge Schwangerschaft in einer Nebentube (Rekonstruktion).

2. Ein sehr junges pathologisches Eichen in Wachsrekonstruktion.

Kehrer (Bern): Demonstrationen:

1. Traumatisch entstandenes Haematoma ovarii und Hämatosalpinx mit linkem Uterushorn. Die beiden Hörner des Uterus bicornis bicollis mit Vagina septa waren durch ein sehr hohes Lig. recto-vesicale getrennt.

2. Uterus bicornis unicollis solidus mit rechtseitigem rudimentären Horn, den Inhalt einer Leistenhernie bildend und mit einem Stiel von dem medialen Rande des kaum ausgebildeten Foramen obturatorium dextr. entspringend.

3. Uterus bicornis unicollis mit rudimentärem, solidem Horn, bei der Sektion einer Neugeborenen gefunden.

4. Rudimentäres, im 5. Schwangerschaftsmonat rupturiertes Nebenhorn.

5. 2 Fälle von spontaner Ruptur bei tief im Becken stehendem Kopf.

6. Erbsenartige Talghäufchen, bei der Operation einer großen, vereiterten, stielgedrehten Dermoidzyste gewonnen.

Sellheim (Tübingen): Demonstration von skelettierten Föten in der Geburtshaltung bei den verschiedenen Lagen und den wechselnden Graden der Ausbildung des Knochensystems.

Everke (Bochum): 1. Chorionepitheliom, primär im Uterus, auf die Tuben übergegriffen.

2. Uterusruptur auf Grund einer alten Kaiserschnittnarbe (querer Fundalschnitt).

O. Frankl (Wien): Über die Abwehrfähigkeit der Lymphdrüsen gegen Krebsinvasion.

Die Frage nach dem Verhalten karzinomatöser Drüsen nach Entfernung des primären Herdes, welche zuerst von Schauta aufgeworfen wurde, regte bereits mehrere

Autoren zu Studien an. Auf Grund klinischer Erfahrungen halten neben Schauta auch Czerny, Mackenrodt, Krönig und Petersen die Möglichkeit einer Ausheilung von Krebsherden in Lymphdrüsen nach Entfernung des primären Herdes für diskutabel.

Andere Autoren haben auf Zerfallserscheinungen an den Krebszellen in Lymphdrüsen hingewiesen, so Schottländer, Brunet, Fromme, Zehender; aber auch Schauta hat derartige Bilder beschrieben, welche als Erscheinungen der Selbstheilung zu deuten waren.

Andrerseits wurde die Umschließung der Krebsmetastasen in den Lymphdrüsen durch dichte Bindegewebslager von Fromme betont. Dahin gehören auch die Angaben von Schmidt und Beneke, welche den erfolgreichen Kampf der Fibroblasten gegen die Krebszellen innerhalb der Blutbahn zum Vorwurf nehmen.

Die Möglichkeit der spontanen Ausheilung von Krebsherden im menschlichen Organismns wurde indes erst durch die Versuche von Ernst Freund des Nebelhaften entkleidet, seitdem er zeigen konnte, daß das Serum des Gesunden Stoffe enthält, welche die Karzinomzelle in vitro zerstören, während das Serum des Krebskranken im Gegenteil Stoffe enthält, welche die Krebszelle konservieren.

Wollen wir die Frage studieren, ob die Lymphdrüse dem einbrechenden Karzinom schutz- und wehrlos gegenübersteht, so müssen wir den Vorgang der Drüsenerkrankung in zwei Phasen scheiden. Die erste Phase ist jene des Einbruches, von welcher Wertheim sagt, daß „die Infektion der Lymphdrüsen bereits erfolgt ist, ohne daß aber das Karzinom in denselben bereits manifest und durch das Mikroskop diagnostizierbar wäre"; die zweite Phase zeigt uns bereits größere Krebsherde in der Drüse, welche sich auf Kosten des Drüsenparenchyms ausgebreitet haben. Die erste Phase wollen wir jene der Einschwemmung nennen, die zweite soll als erfolgte Auskeimung bezeichnet werden.

Von diesen beiden Stadien ist experimentell bloß das erste anzugehen, während die Frage, ob bei bereits stattgehabter Proliferation die Drüse überhaupt noch Schutzkräfte mobil machen kann, vorerst nur durch klinische Erfahrungen, allenfalls durch histologische Studien gestützt werden kann.

Trotz der bekannten Unterschiede zwischen dem Karzinom des Menschen und der Maus, die ich übrigens nach meinen Erfahrungen gleichwie Lewin für nicht allzu tiefgreifend erachte, suchte ich experimentell zu ergründen, ob die Mäusedrüse gegen experimentell einverleibtes Karzinom Abwehrkräfte mobilisiert.

Die erste Versuchsreihe befaßte sich mit dem Studium der Hemmung, welche das Angehen von Karzinom bei gleichzeitiger Beimengung von verschiedenartigem Organbrei zum Krebsbrei erleidet. Die Resultate gehen aus folgender Tabelle hervor:

Injektion von	Hievon positiv angegangen	Notiz
Ca.	100%	Rasches Wachstum
Ca., ½ Stunde den Röntgenstrahlen ausgesetzt (etwa 7 bis 8 H.)	56%	„ „
Ca. + Mäuseblut	100%	Rasches Wachstum. Einmal Metastasen
Ca. + Mäusemuskel	100%	Rasches Wachstum
Ca. + reife Mäuseplazenta	98%	„ „
Ca. + Mäuseleber	75%	„ „
Ca. + Mäusemilz	50%	Wachstum langsamer. Wiederholt Metastasen
Ca. + Lymphdrüse aa.	45%	Wachstum langsamer. Häufig Metastasen, mitunter Spontannekrose des Tumors
Ca. 1 + Lymphdrüse 2	20%	Wachstum langsamer. Häufig Metastasen, mitunter Spontannekrose des Tumors

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß durch gleichzeitige Injektion von Mäusedrüsenbrei das Angehen des sonst unbedingt auskeimenden Krebses — eines Mamma-

tumors — auf 45% reduziert wird. Die dennoch angegangenen Tumoren wachsen wesentlich langsamer. (Demonstration.)

Die zweite Versuchsreihe bestand in der Injektion von Karzinombrei mittelst feiner Kanüle in die bei langen, mageren Mäusen leicht auffindbare, relativ große Suprainguinaldrüse. Vorversuche hatten ergeben, daß im Muskel, in der Leber, Niere, Milz und Darmwand anstandslos Tumoren durch einmalige Injektion zu erzielen waren, was mit den Angaben von Landsteiner in Einklang steht. (Demonstration von Milz- und Lebertumoren.) Es wurden insgesamt 30 Drüsen derart injiziert. Die Ergebnisse mögen durch einige Autochrom-Mikrophotogramme illustriert werden.

Das erste Bild zeigt das Krebsdepot 6 Stunden nach erfolgter Injektion. Die konglobierten, tief tingierten Kerne markieren die Anwesenheit des Krebsmateriales sehr deutlich. Das zweite Bild, einer 12 Stunden zuvor injizierten Drüse entsprechend, zeigt das Krebsmaterial in ferne, erweiterte Sinus verschleppt. Ähnlich verhält sich die Drüse 24 Stunden nach der Injektion. Drei Tage nach erfolgter Einspritzung zeigte eine einzige Drüse eine winzige karzinomatöse Einsprengung, woselbst der Tumor nach einmaliger Injektion positiv angegangen war. Doch war dies überhaupt der einzige derartige Fall unter allen Experimenten. In keinem anderen Falle konnte man in der Drüse selbst ein Angehen konstatieren. Wohl aber war bereits 5 Tage nach erfolgter Injektion außerhalb der Drüse ein Auskeimen zu bemerken, wie dies das Bild 4 zeigt. Andere Drüsen zeigten nach 4—5 Tagen bloß stark erweiterte Sinus (Bild 5), aber kein Angehen des Krebses. Untersucht man die Drüse 7 Tage nach erfolgter Injektion, so sieht man entweder in der Umgebung der Drüse Krebsnester und die Drüse selbst gänzlich frei, oder aber es ist überhaupt nichts aufgegangen.

Die meisten Drüsen wurden zwischen dem 12. und 16. Tage nach der Injektion untersucht. Vollkommen negativ blieb der Versuch einmal. Zehnmal sah man neben der Drüse Tumormassen, in 5 Fällen hiervon wucherte dieser Tumor in Form eines flachen Bogens oder schmaler Vorposten in die Drüse ein. (Bilder.) Dieses Einwuchern führte einmal zu kompleter Konsumption der Drüse. In einem Falle schien es, als würde auch endogen Tumor aufgehen; weitere Schnitte der Serie aber ergaben die Gewißheit, daß der Tumor von außen in die Drüse einwächst. Nach 23 Tagen erweist sich die Drüse in den Tumor gänzlich aufgegangen.

Diese Versuche beweisen, daß die Drüse den einmaligen Infekt zu überwinden vermag. Das in die Drüse injizierte Material geht zugrunde. Doch wurde bei der Injektion in die Drüse ein feines Tröpfchen wider Willen zumeist auch in das subkutane Gewebe eingebracht, und dieses ging dann stets in der Umgebung der Drüse auf. Der daraus entstehende Tumor dringt von außen in die Drüse ein, erschöpft allmählich die Schutzkräfte der Drüse und es erfolgt Konsumption derselben. Beim Menschen kommt dieser Modus nicht in Betracht. Wohl aber wird vom Primärherde stets aufs Neue Krebsmaterial in die Lymphdrüse eingeschwemmt, bis deren Schutzkräfte erlahmen und das Karzinom in der Drüse auskeimt.

Das stimmt sehr wohl mit der Angabe Paltaufs überein, der berichtet, daß Nierenstein in seinem Institute eine große Zahl menschlicher Lymphdrüsen bei Mammakarzinom untersuchte und nur entzündliche Veränderungen oder bereits entwickeltes Karzinom fand. Die erste Einschleppung und Ansiedelung der Krebszellen in Lymphdrüsen sei sehr selten zu finden. Es ist dies dahin zu deuten, daß die Drüse den eingeschwemmten Elementen eine Zeitlang ihre Abwehrkräfte entgegenstellt und sie auflöst. Ist die Schutzkraft der Drüse erschöpft, dann keimt das eingeschwemmte Material aus und bildet rasch große Herde. Ich habe behufs Nachprüfung dieser Angabe die Drüsen von insgesamt 61 Fällen von Uteruskarzinom untersucht. Hiervon gehören 51 dem bereits von Schauta bearbeiteten Materiale an, 10 sind spätere Fälle. Ich konnte in keiner einzigen Drüse die ersten Anfänge der Einschwemmung beobachten. Wo Karzinom histologisch mit Sicherheit nachweisbar war, handelte es sich um relativ große Herde. Auch von frühen Stadien der Auskeimung konnte man bloß in einem Falle sprechen. Man täuscht sich leicht in der Beurteilung des Auskeimungsstadiums, wenn man nicht komplete Serien untersucht. Oft sieht man kleine Krebsnester und hält sie für frisch eingeschwemmtes Material. Verfolgt man die Serie, so sieht man, daß sich der Herd alsbald verbreitert und keilförmig in die Drüse vorschiebt.

Daraus geht hervor, daß sowohl die menschliche als auch die Mäuselymphdrüse die Auskeimung des Krebses eine Zeitlang hemmen kann, sofern nicht steter Nachschub von außen her die Schutzkräfte der Drüse erschöpft.

Ob bereits ausgekeimtes Material, das heißt größere Krebsherde bei Ausbleiben weiteren Nachschubes in der Drüse zugrunde gehen können, ist experimentell so lange nicht zu studieren, als uns bloß Mäuse zu derartigen Versuchen zur Verfügung stehen. Zu den einschlägigen histologischen Angaben möchte ich bemerken, daß besondere Vorsicht in der Bewertung der Befunde angezeigt ist. Nekrose ist überhaupt nur maßgebend, wenn sie am Rande des Krebsherdes, an der Berührungsstelle mit dem Drüsenparenchym nachweisbar ist. Die Anwesenheit von Bindegewebe gestattet auch nicht leicht den Schluß, daß es sich um einen Abwehrvorgang handelt. Denn im Zentrum vieler Drüsen sind große Bindegewebslager präexistent, und speziell in den inguinalen und präinguinalen Drüsen des Menschen sind sie geradezu ein typischer Befund.

Für die Beurteilung des Kampfes zwischen der Drüse und bereits ausgebildeten Krebsherden bleibt demnach vorerst die klinische Beobachtung maßgebend.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Vicarelli, 97 isterectomie vaginali. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 3.
Costa, La posizione e la forma della cicatrice ombelicale nella diagnosi ginecologica. Ebenda.
Panà, Contributo anatomo-patologico allo studio dell' esclusione ovarica dalla cavità addominale. Ebenda.

Geburtshilfe.

Schauta, Über Extrauteringravidität. Wiener med. Wochenschr., Nr. 16.
Waldstein, Neue Methode zur Beckenausgangsbestimmung. Ebenda.
Schottmüller, Über bakteriologische Untersuchungen und ihre Methoden bei Febris puerperalis. Münchener med. Wochenschr., Nr. 15.

Aus Grenzgebieten.

Sacchi, Di una non comune monstruosità fetale. Fol. Gynaecol., Vol. IV, Fasc. 3.
Decio, Modificazioni strutturali prodotte nell' utero del coniglio dagli stimoli irritativi. Ebenda.
Voigt, Vorläufige Mitteilung betreffend Beobachtungen über die Vaskularisation der Zotten junger menschlicher Eier. Anat. Anz., Bd. 38, Nr. 22 u. 23.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammen-Lehranstalt zu Czernowitz der Primararzt an der Gebäranstalt Dr. Oktaviaw Gheorgian. — **Habilitiert:** Dr. Robert Cristofoletti in Wien. — **Gestorben:** Professor Dr. C. C. Frederick an der Universität zu Buffalo.

(Jubiläumssitzung.) Die Krakauer Aerztegesellschaft versendet soeben die Einladungen zur Festsitzung, welche am 17. Juli l. J. 6 Uhr abends im Hause der Gesellschaft (Krakau, Radziwillgasse 4) anläßlich des 50jährigen Jubiläums ihres Organs, der Wochenschrift „Przeglad Lekarski", stattfinden wird.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **14. Heft.**

Original-Artikel.

Aus dem Frauenhospiz in Wien.

Ein Verfahren zur Behebung der Ischuria puerperalis und über deren Wesen.

Von Primararzt Dr. **Edmund Waldstein.**

(Mit einer Figur.)

Die Harnverhaltung wird bekanntlich sehr häufig bei Wöchnerinnen beobachtet. Die ihr zugrunde liegenden anatomischen Veränderungen sind in den letzten Jahren durch Stöckel und Ruge aufgedeckt worden; ihre Therapie, wenn man von einer solchen überhaupt sprechen darf, bewegt sich im wesentlichen doch noch in den seit altersher gewohnten Bahnen des Katheterismus.

Daß die Anwendung des Katheters keinen so harmlosen Eingriff darstellt, wie früher angenommen wurde, ist heute allgemein anerkannt; insbesondere im Wochenbett ist er alsein bedeutsamer und häufig folgenschwerer Eingriff zu betrachten. „Der Umstand", sagt Döderlein, „daß nach der Geburt die Blasenwand als geschädigt angesehen werden muß, wodurch sie im besonderen Maße den Entzündungserregern zugänglich wird, wie ferner der Umstand, daß im Wochenbett die Bakterienzustände im Genitalrohr wie auch in der Harnröhre geradezu spezifisch gefährlich genannt werden können, begründet dies (die Gefährlichkeit des Katheterismus nämlich) zur Genüge."

Wegen dieser trotz aller Maßnahmen der Aseptik dem Katheterismus anhaftenden Gefahren, und von der Absicht geleitet, die im Wochenbett oft träge Blase nicht nur passiv zu entleeren, sondern zur Selbsttätigkeit anzuregen — denn nur darin kann eine kausale Therapie der Ischurie gelegen sein —, war ich bestrebt, die Anwendung des Katheters durch ein besseres Verfahren zu ersetzen.

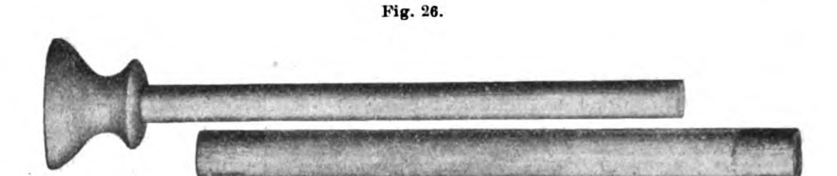
An einschlägigen Versuchen hat es nicht gefehlt; so wurden insbesondere bei Harnretentionen nach gynaekologischen Operationen Glyzerineinspritzungen in die Blase von Baisch, Döderlein vorgenommen. Fromme und Stöckel empfehlen die Vornahme der Zystoskopie, von der Erfahrungstatsache ausgehend, daß bei der Zystoskopie sich zumeist ein sehr heftiger Harndrang einstellt. Da das Zystoskop für gewöhnlich mit Glyzerin benäßt eingeführt wird, war ich geneigt — mag auch der mechnisch-thermische Reiz mitspielen —, dem Glyzerin die Hauptrolle an dem Erfolg beizumessen. Wirkt doch auch in ganz analoger Weise das Glyzerin anregend auf die Darmmuskulatur und auf die Auslösung von Uteruskontraktionen bei der Tamponade nach Fritsch.

Es galt nur die richtige Form für die Applikation des Glyzerins zu finden. Sterile Glyzerinseifenbazillen schwebten mir als das wünschenswerte vor. Durch solche wird

die Umständlichkeit des Auskochens einer Spritze, wie sie zu Glyzerininjektionen notwendig ist, überflüssig gemacht und eine Dauereinwirkung auf die Harnröhren- und Blasenschleimhaut gesichert. Von der kombinierten Wirkung des Glyzerins und der Seife als Reiz auf die Schleimhaut erwartete ich mir einen besonderen Erfolg analog dem der Glyzerinseifensuppositorien auf den Darm.

Herr Apotheker Rudolf Haucke unterstützte mich bei der Verwirklichung der mir vorschwebenden Idee in dankenswerter Weise und so kamen wir nach mancherlei Vorversuchen zu folgendem Resultat: Ein durch Erwärmen verflüssigtes und sterilisiertes Gemisch von Glyzerin, 90—91%, und neutraler Seife, 8—9%, wurde in Glasröhrchen von 8 *cm* Länge und 6—7 *mm* Innendurchmesser gefüllt, beiderseits verkorkt und hierauf erkalten gelassen. Selbstredend wurden alle in Anwendung gekommenen Materialien sterilisiert. Nach Wochen und Monaten erwiesen sich die Stäbchen noch als keimfrei. Um ganz sicher zu sein, daß ihnen keinerlei Schädlichkeit anhafte, habe ich solche Stäbchen in vitro Salzlösungen und frisch gelassenen Harn zugesetzt. Das Resultat war, daß von den Stäbchen nach kurzer Zeit, längstens nach 1—2 Stunden, nur mehr ein weißes Gerüst — ihr Seifenanteil — übrig blieb, und auch dieser wandelte sich, sobald die Flüssigkeit nur leicht bewegt wurde, in eine wolkige, bald zerfließende Masse um. Die Reaktion des Harnes blieb stets sauer. Nach diesen Feststellungen konnte ruhig an die therapeutische Verwendung der Glyzerinseifen-

Fig. 26.



stäbchen geschritten werden (s. Fig. 26). Die Technik der Einführung gestaltete sich außerordentlich einfach, der untere Teil der Glasröhre wird mehrmals durch eine Flamme gezogen und dadurch steril gemacht. Hierauf wird mittelst eines Stempels durch Druck auf den oberen Stöpsel dieser so weit vorgestoßen, daß der untere Stöpsel und ein ungefähr 1 *cm* langes Stück der Bougie aus dem unteren Rohrende vortritt. Mit der einen Hand werden dann die Labien entfaltet, während — nach vorheriger Reinigung der Harnröhrenöffnung — die andere Hand das ausgetretene Stück der Bougie in die Urethra einführt und den Rest, der sich noch im Röhrchen befindet, langsam nachfolgen läßt. Der zu benutzende Stempel ist ebenso lang, daß er ein nahezu gänzliches Auspressen der Bougie sichert, es aber nicht zuläßt, daß auch der obere Stöpsel mit ausgepreßt werde. Damit die Glasröhrchen auch in der durch die Desinfektion benäßten Hand festhalten, sind jene in ihrem oberen Anteil durch Mattierung aufgerauht.[1])

Seitdem wir den eben geschilderten Vorgang bei der Bougierung einhalten, spielt er sich glatt und ohne Beihilfe einer zweiten Person ab. Seit November 1909 wurde

[1]) Um die Gewähr zu haben, daß diese Stäbchen in bezug auf Reinheit und Löslichkeit einwandsfrei geliefert werden, habe ich deren Anfertigung Herrn Apotheker Rudolf Hauke, Wien, XVIII., Martinstraße 92, übertragen, sie werden von ihm mit 8 und 9%igem Seifengehalt vorrätig gehalten. Herr Apotheker Hauke hat für diese Stäbchen den geschützten Namen „Ischurol-Stäbchen" gewählt.

dieses Verfahren methodisch und fast ausnahmlos bei unseren an Harnverhaltung leidenden Wöcherinnen angewandt. Von 673 Wöchnerinnen wurden 50 bougiert, 4 ohne Bougierungsversuch katheterisiert (eine durch hohen Forzeps entbundene Eklamptische, eine Nephritikerin, die durch vaginalen Kaiserschnitt entbunden war, bei denen man absolut reinen Harn zwecks Untersuchung gewinnen mußte, und 2 Frauen, für die im Momente des Bedarfes keine Stäbchen vorrätig waren); es litten somit von unseren 673 Frauen 54 an Retentio urinae, das sind 8⁰/₀. Unser Prozentsatz nähert sich dem von Meixner mitgeteilten, der die Harnverhaltung in 5⁰/₀ feststellte, und ist weit geringer, als es Winckel angab, der sie in 18⁰/₀ beobachtete. In allen Fällen, in denen die Frauen vorgaben, den Harn nicht lassen zu können, waren wir durch die verschiedensten, teils mechanisch (Expression) teils mehr suggestiv wirkenden Mittel bestrebt, spontane Harnentleerung hervorzurufen, was auch in einer großen Zahl von Fällen Erfolg hatte; dementsprechend ist auch die Zahl, in der wir uns zu einem aktiven Vorgehen veranlaßt sahen, eine verhältnismäßig niedere.

Von den 50 bougierten Frauen konnten 43 (86⁰/₀) den Harn selbsttätig entleeren; in 2 Fällen (Nr. 20 und 24 der Tabelle) war die erste Bougierung resultatlos, und erst die zweite hatte Erfolg. Nur in 5 Fällen (10⁰/₀) versagte sie. Diese letzteren bedürfen einer besonderen Besprechung. In 3 Fällen (Nr. 13, 22 und 33) wurde mittelst Forzeps entbunden, gleichzeitig bestand in einem dieser Fälle eine akute Bartholinitis mit starkem Ödem des äußeren Genitales. In einem Falle (Nr. 3) wurde wahrscheinlich zu spät — erst 36 Stunden p. p. — an die Bougierung geschritten, die Blase enthielt bereits $1^1/_2$ *l* Harn und dürfte überdehnt, zur Kontraktion bereits unfähig geworden sein. In Fall Nr. 14 war die Klitoris tief eingerissen und die Schmerzhaftigkeit an den Rißstellen hemmte das selbsttätige Harnlassen. Zudem wurden in diesen wie auch in manchen anderen Fällen Bougies mit geringerem Seifengehalt verwendet.

Resümierend sehen wir, daß in der größten Mehrzahl der Fälle — in mehr als 4 Fünftel derselben — die Bougierung vollen Erfolg hatte, und nur in einer geringen Minderzahl der Fälle mußte der Katheter in Anwendung gebracht werden. Bei unseren sämtlichen Wöchnerinnen konnte, von diagnostischen Katheterisierungen abgesehen, der Katheterismus auf zirka 1⁰/₀ beschränkt werden. Es muß dies unbedingt als ein höchst erfreuliches Resultat bezeichnet werden, da hierdurch die Gefahr des „Ankatheterisierens“ von Zystitiden und aufsteigenden Erkrankungen des Harntraktes bei uns auf ein ganz Geringes herabgesetzt worden ist.

Die Zeit, innerhalb welcher sich nach der Bougierung die Blase entleerte, war eine recht verschieden lange; in nahezu der Hälfte der Fälle erfolgte die Harnentleerung innerhalb weniger Minuten bis zu einer Viertelstunde, in 12 Fällen dauerte es bis zu 30 Minuten, in 4 Fällen bis zu 45 Minuten, in 3 Fällen bis zu einer Stunde und in 4 Fällen über eine Stunde. Auch in diesen letzteren Fällen wurde mit Ausnahme von Fall 43 12 bis 16 Stunden p. p. gewartet, ehe bougiert wurde. Da bis dahin kein spontanes Urinieren erreicht wurde, ist die Annahme unwahrscheinlich, daß später noch spontanes Harnlassen erfolgt wäre.

Fassen wir nun das weitere Verhalten der Frauen ins Auge, so sehen wir, daß von den mit Erfolg bougierten Frauen bis auf zwei (Fall 16 und 60), welche 2mal bougiert wurden, alle fortan spontan urinieren konnten, daß bei diesen Frauen mit der ersten durch Bougierung erzielten Harnentleerung die Ischurie anhaltend behoben war. 2 Frauen — Fall 20 und 24 —, bei denen die erste Bougierung erfolglos verlief und die Harnverhaltung auch nach dem Katheterisieren fortbestand, urinierten von der zweiten erfolgreichen Bougierung an spontan. Doch müssen stets Bougies von nahezu

Fortl. Nr.	Prot.-Nr. und Jahr	Geburt				Dauer der Harnverhaltung
		Geburtenzahl	Geburtsverhältnisse	Geburtsverlauf	Geburtsdauer	
					Stunden	
1	27/09	II-para	normal	spontan	6	12
2	5/10	I-para	allgemein verengtes rachitisches Becken, Conj. vera $8^1/_4$, Steißlage	Manualhilfe	67	12
3	8/10	I-para	normal	spontan	49	36
4	72/10	I-para	"	"	14	19
5	80/10	I-para	allgemein verengtes rachitisches Becken	"	49	19
6	85/10	I-para	normal	"	28	13
7	116/10	V-para	"	"	$5^1/_2$	12
8	120/10	I-para	Eklampsie	Forzeps	48	16
9	123/10	I-para	normal	spontan	13	16
10	136/10	I-para	"	Forzeps	48	15
11	144/10	IV-para	"	spontan	12	20
12	145/10	I-para	"	"	9	14
13	165/10	I-para	"	Forzeps	14	14
14	183/10	I-para	normal, tiefer Klitorisriß	"	36	11
15	212/10	IV-para	normal	"	15	13
16	219/10	II-para	"	"	10	18
17	342/10	I-para	"	"	8	14
18	343/10	I-para	"	"	$11^1/_2$	18
19	367/10	III-para	"	"	14	20
20	372/10	I-para	normal, tiefer Riß am Orificium ureth. ext.	"	15	16
21	419/10	V-para	normal	spontan, Tamponade nach Dührssen	6	10
22	421/10	I-para	"	Forzeps	41	13
23	423/10	II-para	"	spontan	12	13
24	443/10	II-para	"	"	16	20
25	449/10	I-para	"	"	11	24
26	451/10	II-para	Querlage	Wendung, Extraktion	5	22
27	463/10	IV-para	normal	Forzeps	14	$25^1/_2$
28	464/10	I-para	"	spontan	14	12
29	465/10	VI-para	allgemein verengtes rachitisches Becken	"	5	12
30	3/11	VI-para	normal	"	12	14
31	12/11	I-para	allgemein verengtes rachitisches Becken	hoher Forzeps	57	12
32	13/11	I-para	normal	Forzeps	38	7

Glyzerinseifen-Bougierung			Art der weiteren Harnentleerung im Wochenbett	Anmerkungen
Erfolg	Eintritt des Erfolges	Harnmenge cm^3		
positiv	?	1250	spontan	—
"	?	750	"	Das 1. Mal p. p. wurde katheterisiert, 12 Stunden nach der Katheterisierung bougiert, von da an spontanes Urinieren
negativ	—	—	"	Auf Katheterisierung 1500 cm^3 Harn
positiv	nach 10 Min.	180	—	$2^1/_4$ Stunden nach Bougierung wird wegen Schmerzen in der Blasengegend katheterisiert und es entleeren sich 800 cm^3 Harn
"	" 10 "	760	spontan	—
"	" 15 "	450	"	—
"	" 10 "	1000	"	—
"	" 35 "	1000	"	Unmittelbar p. p. wurde zwecks mikroskopischer Untersuchung Harn mittelst Katheter entnommen
"	" 5 "	650	"	—
"	" 30 "	200	"	—
"	" 60 "	450	"	—
"	" 5 "	350	"	—
negativ	—	—	d. 4 Tage Katheterisierung nötig	—
"	—	—	"	—
positiv	nach 15 Min.	1100	spontan	—
"	" 60 "	150	16 Std. nach der 1. Bougierung eine 2., dann spontan	—
"	" 2 "	460	spontan	—
"	" 20 "	1000	"	—
"	" 5 "	1500	"	—
1. Bougierung negativ, 2. Bougierung positiv	" 8 "	1000	nach der 2. Bougierung spontan	Erste Bougierung ohne Erfolg, daher Katheter. Harnverhaltung anhaltend bis zur zweiten Bougierung, von da ab spontanes Urinieren
positiv	" 40 "	1100	spontan	—
negativ	—	—	d. 6 Tage Katheterisierung nötig	Starkes Ödem des äußeren Genitales
positiv	nach 10 Min.	600	spontan	—
1. Bougierung negativ, 2. Bougierung positiv	" 30 "	1260	nach der 2. Bougierung spontan	Da die erste Bougierung keinen Erfolg hatte, wurde katheterisiert; die Harnverhaltung bestand weiter und schwand erst nach der zweiten erfolgreichen Bougierung
positiv	" 20 "	1200	spontan	—
"	" 15 "	1000	"	—
"	" 30 "	600	"	—
"	" 30 "	300	"	—
" ?	nach 4 Std.	—	"	—
"	sofort	900	"	—
"	nach 30 Min.	600	"	—
"	" 30 "	450	"	Pat. klagte über Schmerzen in der Blasengegend, was zur Entleerung der Blase veranlaßte

Fortl. Nr.	Prot.-Nr. und Jahr	Geburt				Dauer der Harnverhaltung
		Geburtenzahl	Geburtsverhältnisse	Geburtsverlauf	Geburtsdauer	
					Stunden	
33	24/11	I-para	Bartholinitis, starkes Ödem des äußeren Genitales	Forzeps, Tamponade nach Dührssen	47	17
34	35/11	I-para	normal	spontan	19	15
35	45/11	II-para	„	„	10½	15
36	49/11	I-para	„	„	10	10
37	80/11	III-para	einfach plattes rachitisches Becken	„	34½	9
38	84/11	I-para	normal	Forzeps	28	12
39	92/11	I-para	„	spontan	11	16
40	97/11	I-para	„	Forzeps, Tamponade nach Dührssen	14	12
41	103/11	I-para	„	spontan	92	12
42	115/11	I-para	„	„	69	5
43	120/11	II-para	„	„	16	17½
44	173/11	II-para	„	„	14	12
45	174/11	I-para	„	„	16	12
46	183/11	V-para	spontane, inkomplete Längsruptur der Cervix uteri bis ins entfaltete Lig. lat.	Tamponade der Rißstelle	32	19
47	188/11	II-para	normal, Atonia uteri	spontan, Tamponade nach Dührssen	22	29
48	193/11	I-para	normal	spontan	15	17
49	197/11	I-para	„	Forzeps, Tamponade nach Dührssen	17	16
50	208/11	I-para	„	spontan	9	14

wasserklarem Aussehen verwendet werden; durch längeres Liegen, speziell auf Eis, wird die Löslichkeit der Bougies beeinträchtigt, und das hat in Fall 50 zur Folge gehabt, daß einige Bougiebröckel erst einige Tage später, freilich ohne irgendwelche unangenehme Folgeerscheinungen abgegangen sind. Diese Frau war die einzige, welche zweimal bougiert wurde, sonst hatte eine einmalige Bougierung genügt, um ein für allemal die Harnentleerung in Gang zu setzen und in Gang zu erhalten.

Wird auch vielfach behauptet, daß ein einmaliges Katheterisieren zur Behebung der Ischurie genüge, so widersprechen dem unsere Erfahrungen entschieden, denn es konnten von unseren katheterisierten Frauen nur eine einzige nachher spontan urinieren (das ist Fall 3 mit Überdehnung der Blase), während in einem weiteren Falle durch 3 Tage, in den Fällen 13 und 14 durch 4 Tage, in Fall 22 durch 6 Tage und in Fall 33 durch 8 Tage der Katheter, und zwar mehrmals täglich in Anwendung kommen mußte. Dieses gegensätzliche Verhältnis, daß von 7 katheterisierten Frauen

Glyzerinseifen-Bougierung			Art der weiteren Harnentleerung im Wochenbett	Anmerkungen
Erfolg	Eintritt des Erfolges	Harnmenge cm^3		
negativ	—	—	Katheterisierung durch 8 Tage	—
positiv	nach 10 Min.	700	spontan	—
„	„ 2 Std.	900	„	Erste Harnentleerung p. p. spontan, dann Retention durch 45 Stunden, hierauf Bougierung; von da ab spontane Harnentleerung
„	„ 20 Min.	600	„	—
„	„ 5 „	200	„	Schmerzen in der Blasengegend gaben zur Entleerung Anlaß
„	„ 15 „	200	„	—
„	„ 2 Std.	1150	„	—
„	„ 5 Min.	300	„	Wegen Tamponade wird nach 21-stündiger Retention katheterisiert, nach Entfernung des Tampons und fortbestehender Harnverhaltung wird 12 Stunden später bougiert; von da an spontane Harnentleerung
„	„ 45 „	700	„	—
„	„ 3 Std.	900	„	Blase bis in Nabelhöhe gedehnt
„	„ 30 Min.	900	„	Eine 6 Stunden zuvor vorgenommene Bougierung verlief negativ; ohne daß eine Katheterisierung vorgenommen wurde, wurde ein zweites Mal bougiert
„	„ 25 „	450	„	—
„	„ 10 „	700	„	—
„	„ 35 „	500	„	—
„	„ 3 „	800	„	Tampons wurden längere Zeit vor Bougierung entfernt
„	„ 30 „	1050	„	—
„	„ 15 „	200	„	Bougierung bei bestehender Tamponade
„	„ 1 Std.	100	nach der 2. Bougierung spontan	14 Stunden nach der ersten Bougierung mußte eine zweite vorgenommen werden, 250 cm^3 Harn, von da an spontane Harnentleerung

nur eine einzige vom Zustand der Ischurie befreit war, während von 43 bougierten Frauen fast sämtliche spontan urinieren konnten (nur 1 Frau, Fall 50, wurde 2mal bougiert), zeigt wohl den großen Vorteil, der dieser Methode eigen ist.

Wollte man einwenden, daß gerade nur die schwersten Fälle katheterisiert wurden, das sind solche, bei denen die Bougierung erfolglos blieb, so muß dem entgegengehalten werden, daß gerade die Fälle 20 und 24 sowie auch Fall 2 zeigen, daß in diesen Fällen der Katheter wohl eine Entleerung der Blase zur Folge hatte, sie aber nicht zur Selbsttätigkeit anregte; erst die Bougierung brachte nachhaltigen Nutzen. Diese wirkt nicht nur symptomatisch, sondern kausal.

Ex juvantibus ergibt sich für das Zustandekommen der Ischurie mancher neue Gesichtspunkt. Bedingt ist dieselbe durch Sphinkterödem, in schwereren Fällen durch Sphinkter- und Trigonumödem, welches insbesonders in schweren Fällen mit Blutungen in die Blasenschleimhaut verbunden sein kann. Je länger das Geburtstrauma währte, um so

schwerer sind die Blasenschädigungen. Wenn auch der diesbezügliche Parallelismus kein unbedingter ist, so sind doch die Blasenveränderungen im allgemeinen um so ausgesprochenere, je länger die Geburt gedauert hat, insbesondere dann, wenn der Schädel lange Zeit im Beckenausgang verharrte oder wenn die Geburt operativ beendigt wurde. Auf diese Verhältnisse Rücksicht nehmend, konnten auch wir feststellen, daß bei unseren Fällen bei Erstgebärenden die Geburtsdauer durchschnittlich 30 Stunden, bei Mehrgebärenden durchschnittlich 14 Stunden betrug. 5mal wurden höhergradige Beckenveränderungen festgestellt, 11mal wurde operativ entbunden, 5mal nach Dührssen tamponiert. Die anatomischen Blasenwandveränderungen, welche im wesentlichen bei Frauen mit Ischurie als schwerere angenommen werden können als bei solchen ohne Ischurie, geben zur Erklärung derselben zwei Möglichkeiten ab. Der durch die Blasenfüllung gesetzte Reiz wird nicht empfunden oder die Motorik der Blase hat derart gelitten, daß sich die Blase nicht zusammenziehen kann. Der Reflexbogen, der — nach der Darstellung Frankls — der Blasenentleerung zugrunde liegt, beginnt mit einem zum Harnlassen auslösenden Reiz, der durch sensible Bahnen dem spinalen Zentrum Erregungen zuführt, wodurch letzteres zur motorischen Innervation der Blase angeregt wird. Die nun auftretenden Kontraktionen erregen auf dem Wege aufsteigender (in ihrem Verlaufe noch unbekannter) Rückenmarksbahnen an irgend einer Hirnstelle Sensationen, die wir als Harndrang bezeichnen. Wenn wir Gelegenheit zum Urinieren haben, erzeugen wir via absteigenden (hemmenden?) Rückenmarksfasern auf dem Wege des spinalen Zentrums des Ganglion mesentericum Nachlassen des Sphinktertonus; der Urin wird dann reflektorisch vom Detrusor herausgetrieben. Beim Urinieren aus „Überlegung" erfolgt vermutlich von der Stirnrinde die Anregung zur Erschlaffung des Sphinkter, die mit Detrusorkontraktionen einhergeht.

Bei der Ischurie der Wöchnerinnen kann der geschilderte Reflexbogen nur insofern alteriert sein, als, wie erwähnt, der Reiz entweder nicht perzipiert oder die Blasenkontraktion nicht ausgeführt werden kann. Dies letztere dürfte der Fall sein, wenn die Blasenwand, speziell ihr neuromuskulärer Apparat, wesentlich geschädigt ist. In solchen Fällen kann eine Reizsteigerung ebensowenig eine Harnentleerung veranlassen wie irgend ein anderer gequetschter, durchbluteter, in seiner Substanz geschädigter Muskel auf nervösen Reiz hin seine Arbeit verrichten kann. In diese Kategorie dürften auch unsere Fälle, in denen die Bougierung erfolglos verlief, einzureihen sein.

Was die herabgesetzte Perzeptionsfähigkeit der Blase der an Harnverhaltung leidenden Wöchnerinnen betrifft, kann diese wieder durch 2 Momente verursacht werden, entweder ist der Reiz ein absolut zu geringer oder er ist es relativ, in dem Sinne, daß er zu gering ist, um die durch das Geburtstrauma minder sensibel gewordene Blase zur Harnentleerung anzuregen. Die erstere Annahme, daß der Reiz absolut zu gering ist, müßte zur Voraussetzung haben, daß Frauen mit Ischurie weniger Harn in ihrer Blase angesammelt haben als solche ohne Ischurie. Dem widerspricht jedoch die Tatsache, daß, wie ich mich bei 26 normalen Wöchnerinnen überzeugte, ein Durchschnittsquantum von 430 cm^3 genügte, um die Blase zur Entleerung zu veranlassen. Unsere an Retentio urinae leidenden Frauen hatten hingegen in ihrer Blase ein Durchschnittsquantum von 700 cm^3, welches, obwohl um vieles größer — fast doppelt so groß — als das bei den spontan Urinierenden war, kein Harnlassen auslöste. Nachdem gar kein Grund vorliegt, anzunehmen, die Blase der an Ischurie leidenden Wöchnerin wäre während der Schwangerschaft stärker ausgedehnt worden als die der übrigen Wöchnerinnen, kann nicht der auslösende Reiz, das Harnquantum, als zu gering angenommen werden, sondern nur eine herabgesetzte Sensibilität der Blase.

Für diese ist der durch den Füllungszustand gesetzte Reiz zu gering, relativ zu gering, um den der Blasenentleerung zugrunde liegenden Reflex in Gang zu bringen. Wird aber eine derartig unterempfindliche Blase von einem gröberen Reiz getroffen, wie zum Beispiel von dem unserer Seifen-Glyzerinstäbchen, dann gelingt es, die Blase zur selbsttätigen Entleerung zu veranlassen. Und dies traf auch in der großen Mehrzahl unserer Fälle zu. Abgesehen von diesem therapeutischen Erfolg, scheint mir daher auch das Wesen der Ischuria puerperalis insofern unserem Verständnis näher gerückt, als wir dieselbe entsprechend unseren therapeutischen Erfolgen als durch eine herabgesetzte Blasensensibilität auffassen zu müssen gelernt haben. Dementsprechend dürften unsere Stäbchen auch bei sonstigen, auf Hypästhesie der Blase beruhenden Störungen Anwendung finden, und es wäre höchst erfreulich, wenn auch bei derartigen Zuständen, ebenso wie bei der puerperalen Ischurie, der Gebrauch des Katheters immer mehr vermieden werden könnte.

Aus der k. k. Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck.
(Vorstand: Hofrat Ehrendorfer.)

Beitrag zur Kenntnis der Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitze der Früchte.

Von Priv.-Doz. Dr. **Oskar Nebesky.**

Ein eigentümliches Spiel des Zufalls fügte es, daß binnen kaum 2 Jahren diese seltene geburtshilfliche Komplikation zweimal an obiger Klinik beobachtet und beide Male ante operationem diagnostiziert werden konnte.

Der erste Fall, von Ehrendorfer[1]) ausführlich publiziert, kam Febr. 1909 in die poliklinische Sprechstunde und wurde sofort richtig erkannt, die der Patientin vorgeschlagene Operation aber von derselben abgelehnt.

3 Tage später wurde sie von der Sanität unter den Zeichen schwerster innerer Blutung auf Anweisung eines Arztes in die hiesige chirurgische Klinik überführt und dort sofort laparotomiert. Dabei wurde die gravide linke Tube samt einem Teile des linken Ovariums entfernt. 16 Stunden später wurde der uterine Fötus ausgestoßen, dem 4 Tage später (nach Transferierung der Pat. an die Frauenklinik) die uterine Plazenta folgte. Die Frau genas.

Der 2. Fall, von Dr. T. in S. an die Klinik gewiesen, wurde am 23. Jänner 1911 in der Innsbrucker Frauenklinik (Prot. Nr. 50) aufgenommen. Auch bei ihm konnte sofort die richtige Diagnose gestellt und durch die Operation bestätigt werden. Er sei im folgenden kurz geschildert:

Die 34jährige Müllersfrau A. S. war früher stets gesund und hat 3 normale Geburten durchgemacht, die letzte vor 4 Jahren.

Die letzte Menstruation war am 20. August 1910. Seit dieser Zeit glaubt sich Patientin schwanger. Die Menses waren früher stets regelmäßig. Schon am 30. September 1910 traten beim Waschen plötzlich starke krampfartige Schmerzen auf, so daß der Frau übel wurde und sie sich zu Bette legen mußte. Diese Schmerzanfälle wiederholten sich noch 5mal. Die Frau lag stets einige Tage im Bett, konnte aber in den schmerzfreien Intervallen ihrer gewohnten häuslichen Arbeit nachgehen. Der letzte und zugleich heftigste Schmerzanfall trat am 7. November auf mit großer Übligkeit und Erbrechen. Die Patientin war

---

[1]) Ehrendorfer, Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 2.

darnach 14 Tage bettlägerig. Seit diesem letzten Anfalle hat die Frau andauernd Schmerzen in der linken Unterbauchseite und im Kreuz. Eine Blutung aus dem Genitale ist bei diesen Anfällen nie eingetreten.

Status praesens: Mittelgroße, kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. Mammae kolostrumhaltig, an der Herzspitze ein leichtes systolisches Geräusch. Das Abdomen ist ausgedehnt durch einen den Nabel um 3 Querfinger überragenden, kugeligen, beweglichen, nicht schmerzhaften Tumor, der deutliche Kontraktionen aufweist. Äußeres Genitale etwas klaffend, am rechten Labium majus zahlreiche bis bohnengroße Phlebektasien. Introitus vaginae stark livide verfärbt. Die weiche Portio vaginalis geht direkt in den von außen gefühlten Tumor über, der dem im 7. Lunarmonat graviden Uterus entspricht. Kindliche Herztöne rechts unter dem Nabel.

Hinter der Zervix fühlt man eine den hinteren Douglasraum ganz ausfüllende und ihn nach der Scheide herabdrängende, wenig bewegliche, nicht schmerzhafte Resistenz. Die Konsistenz der letzteren ist eigenartig verschieden, an einzelnen Stellen knochenartig, an anderen weich, fleischartig. Die sofort auftauchende Empfindung, daß man es hier mit einer extrauterin gelegenen Frucht zu tun habe, wird noch dadurch verstärkt, daß man nach gründlicher Darmentleerung einen Tumoranteil tastet, der durchaus dem Ende einer im hinteren Douglas liegenden kindlichen Extremität entspricht.

Nach diesem Befunde wurde gleich die Diagnose einer gleichzeitigen intra- und extrauterinen Gravidität gestellt und der Patientin die sofortige Operation vorgeschlagen mit Hinweis darauf, daß allerdings eventuell nach der Operation die Frühgeburt der intrauterinen Frucht eintreten könne. Würde aber die Patientin und der von der Sachlage verständigte Ehemann die sofortige Operation ablehnen, so sollte erstere wenigstens im letzten Graviditätsmonat zur Ausführung des Kaiserschnittes mit gleichzeitiger Entfernung der Extrauterinschwangerschaft wieder an die Klinik kommen. Die Gefahr, die sich durch dieses Hinausschieben der Operation für die in einem größeren Marktfleck wohnhafte Patientin von selbst ergab, wurde der Frau natürlich nicht verschwiegen. Die Rücksicht darauf hat denn auch die Frau, die weiterem Kindersegen nicht abgeneigt war, dazu bewogen, der sofortigen Operation zuzustimmen, wie die Operation zeigte, zu ihrem größten Glücke.

Operation am 31. Jänner 1911 in Billroth-Mischung-Narkose (Hofrat Ehrendorfer). Laparotomie in der Linea alba bis 3 Querfinger über den Nabel. Der Uterus entspricht einer Gravidität im VI. bis VII. Lunarmonat. An seiner linken Tubenecke ein über walnußgroßes Venenkonvolut, zusammenhängend mit einem faustgroßen, blauschwarz durchschimmernden Tumor, in welchen die linke Tube direkt übergeht. Hinter und unter diesem Tumor fühlt man hinter dem Uterus, am Boden des hinteren Douglas liegend, die extrauterine Frucht. Schon bei dem durch die Sachlage gegebenen äußerst vorsichtigen Vorwälzen des Uterus kommt es zu zwei kleinen Einrissen an dem mächtigen Venengeflecht und dunkelrotes Blut spritzt im Strahle hervor. Schleunigst wird das uterine Tubenende provisorisch abgeklemmt, die an den Darmschlingen adhärenten Eihäute (resp. Fruchtsack) eingerissen und der extrauterine Zwilling lebend abgenabelt und entfernt. Nunmehr schnelles Vorwälzen und Freimachen des Tumors, welcher der linken Tube mit der noch teilweise in ihr sitzenden Plazenta entspricht. Abbindung und Durchtrennung seiner Verbindung mit dem L. Ovarium, welches nur teilweise mitentfernt wird, Abbindung und Durchtrennung des linken Lig. lat. mit dem uterinen Tubenende und dem Lig. ovar. propr. An der uterinen Abtragungsstelle und dem dort gelegenen kolossalen Venenplexus versagte jeder Versuch gründlicher und sicherer Blutstillung, die Fäden schnitten durch, aus jedem Nadelstich spritzte es im Strahle hervor und drohte bei der wahrscheinlich bald eintretenden Frühgeburt der intrauterinen Frucht an dieser Stelle schwerste Nachblutungsgefahr. Zwei Wege standen zu raschem Entschlusse offen: entweder den graviden Uterus ganz oder durch supravagniale Amputation zu entfernen oder ihn durch konservativen Kaiserschnitt zu entleeren und an dem dann kontrahierten und verkleinerten Organ die Blutstillung zu erzwingen. Aus später noch zu besprechenden Gründen entschlossen wir uns zu dem zweiten Eingriffe. Sectio caesarea conservativa durch Längsschnitt mit nachfolgender Schichtennaht des Uterus in typischer

Weise. Letzterer kontrahiert sich schnell und gut. Es gelingt nun ziemlich leicht, durch Umstechungen der Blutung an der linken Tubenecke Herr zu werden. Naht der Wundfläche im linken Lig. lat., die an den Darmschlingen adhärenten Eihautfetzen werden möglichst sorgfältig entfernt. An der Flexur muß ein sehr fest verwachsener Fruchtsackrest zurückgelassen werden. Etagennaht der Bauchdecken, aseptischer Verband, Ergotinverabreichung.

Die Wunde heilte per primam. Bei stets gleich gut bleibendem Pulse traten jedoch bald nach der Operation, besonders abends, Temperatursteigerungen bis 39·3° auf. Ein anfangs kleines Exsudat zwischen Uterus und Rektum vergrößerte sich ziemlich rasch, bis es links 3—4 Querfinger das Lig. Poupart. überragte, dann fing es ohne chirurgischen Eingriff an zurückzugehen, die Temperatur sank zur Norm herab und die Frau konnte geheilt und beschwerdefrei zirka 4 Wochen nach der Operation entlassen werden. Bei der Entlassung fanden sich noch hinter dem Uterus und links von ihm derbe, nicht druckempfindliche Schwartenmassen. Offenbar hatten hier die bei der Operation an der Rektalwand zurückgelassenen Eihautreste zur Bildung des offenbar serösen Exsudates geführt. Nach einem kürzlich eingelangten Berichte des behandelnden Arztes ist die Frau zwar noch etwas schwach, erfreut sich aber sonst tadellosen Wohlbefindens.

Die intrauterine Frucht war männlichen Geschlechts, normal entwickelt, 32 *cm* lang, 650 g schwer. Die intrauterine Plazenta wies keine Abweichungen von der Norm auf. Das Kind lebte zirka $^1/_2$ Stunde nach der Operation.

Der extrauterine Zwilling war weiblich, 27 *cm* lang, 450 g schwer und überlebte seinen Eintritt in die Welt nur etwa 15 Minnten. Die unteren Extremitäten waren stark an den Rumpf herangezogen und beide im Sprunggelenk maximal nach einer Seite hin überbeugt.

Der Tubentumor war im ganzen etwa faustgroß, der Stiel mit dem Uterus sehr kurz, so daß fast die ganze Tube in die Geschwulst miteinbezogen war. An derselben hängt ein Teil des mächtig hypertrophierten und ausgezogenen Lig. lat. sin., sowie ein Teil des linken langgestreckten Eierstocks. An dem letzteren kein Corpus luteum, auch an dem zurückgelassenen Teile des linken Ovariums war kein solches wahrnehmbar. Die rechten Adnexe kamen, da sie in Adhäsionen eingebettet waren und die Operation möglichst beschleunigt werden mußte, bei dieser nicht zu Gesicht. In der aufgetriebenen Tube sitzt noch der größte Teil der extrauterinen Plazenta, während der kleinere Teil mit der an ihm inserierenden Nabelschnur pilzförmig aus dem abdominalen Tubenende hervorragt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich das am gehärteten Präparat noch ca. $^1/_2$ *cm* lange uterine Tubenende in seinem Lumen mit Blut gefüllt. Die Tubenschleimhaut daselbst war normal, in der Wand einzelne Herde kleinzelliger Infiltration. Die Bindegewebszellen der Tubenwand wiesen allenthalben deziduale Veränderung auf. Die Plazenta sitzt noch in ca. zwei Drittel ihres Umfanges der Tubenwand auf. (Deutliche glatte Muskelfasern nach Van Gieson.) Der Rest liegt außerhalb des Eileiters und zeigen hier die Zotten bereits deutliche Ernährungsstörungen. Das Gewebe des resezierten Ovarialteiles erweist sich als normal.

An der Hand vorliegender Krankengeschichte zu der Ätiologie dieses seltenen Falles übergehend, ist wohl als sicher anzunehmen, daß die Frau im September 1910 gleichzeitig intra- und extrauterin schwanger wurde. Die etwas geringere Entwicklung der extrauterinen Frucht ist, abgesehen von dem weiblichen Geschlecht derselben, durch die schlechteren Ernährungsverhältnisse zu erklären, unter denen sie stand. Eine ätiologische Grundlage für die tubare Eiansiedelung (Gonorrhöe, Puerperalerkrankung) ergibt sich weder aus der Anamnese, noch aus dem Befunde bei der Operation. Die Adhäsionen im kleinen Becken, welche auch die rechten Adnexe einhüllten, waren sicher die Folge, nicht die Ursache der linkseitigen Eileiterschwangerschaft. Die befruchteten Ovula dürften beide im rechten Eierstocke entstanden sein. Am linken Ovarium fand sich ein Corpus luteum weder am exstirpierten noch am zurückgelassenen Anteil.

Bei der notwendigen Beschleunigung der sehr blutreichen und eingreifenden Operation konnte an dem zurückgelassenen Ovarialrest allerdings auch ein Corpus luteum der Wahrnehmung entgangen sein. Nehmen wir an, daß beide Eier dem rechten Ovarium entstammten, würde es sich also, analog wie im Falle Laudon[1]), Neugebauer[2]), Stolz[3]) um eine Transmigratio externa des in der linken Tube angesiedelten Ovulums handeln und damit infolge der synchronen Uterinschwangerschaft eine Ursache für die tubare Eieinbettung gegeben sein.

Schon wenige Wochen nach erfolgter Konzeption begann die gravide linke Tube, durch Kontraktionen sich ihres Inhaltes zu entledigen. Daher die häufigen Schmerzanfälle im September und Oktober v. J. Bei dem letzten und schwersten Anfalle anfangs November scheint das Ei größtenteils aus dem Fimbrienende ohne wesentliche Blutung in die Bauchhöhle ausgetreten zu sein und bewirkte die peritonitschen Reizsymptome. Die Eihäute wurden an den Darmschlingen adhärent. Die Plazenta hingegen verblieb ganz oder größtenteils in der Tube und gewährleistete so die Weiterentwicklung des innerhalb der Eihäute in die Bauchhöhle ausgetretenen Fötus. Die fortdauernden Schmerzen der Pat sind teils auf Druck und peritoneale Reizung, teils auf teilweise Ablösung und Ausstoßung der tubaren Plazenta zurückzuführen.

Die Stellung der richtigen Diagnose gestaltete sich in dem beschriebenen Falle nicht besonders schwierig. Die Grundbedingung in solchen Fällen ist ja stets die, daß man an die Möglichkeit einer derartigen Komplikation denkt. Nach Weibel[4]) kommt auf 149 einfache extrauterine Schwangerschaften eine Zwillingsschwangerschaft mit heterotoper Eiansiedlung, immerhin ein Prozentsatz, der die Erwägung dieser Kombination in uns wachrufen muß. Schon die Anamnese war in unserem Falle ziemlich typisch, häufige krampfartige Schmerzanfälle, Üblichkeiten, Bauchfellreizsymptome, ohne eine Spur von Blutabgang aus dem Uterus, bei fortschreitender Schwangerschaft von 6 Monaten.

Ganz besonders charakteristisch aber war der Palpationsbefund. Hinter dem im VI. Lunarmonat graviden Uterus ein großer, unbeweglicher Tumor, am Boden der hinteren Douglastasche aufliegend, mit dem eigentümlichen Konsistenzunterschied an verschiedenen Stellen, dazu noch das Fühlen eines Tumoranteils, der sich nur mit einem kleinen Kindesteil vergleichen ließ; alles dies waren Momente, welche uns zur richtigen Diagnose direkt hindrängten. In den ersten Monaten der Gravidität ist diese natürlich ungleich schwieriger, da hier der Konsistenzunterschied noch nicht ausgeprägt und das Tasten fötaler Teile unmöglich ist. Die Möglichkeit, daß ein teils solider, teils zystischer Ovarialtumor vorliegen könnte, war selbstredend nicht ganz von der Hand zu weisen, da solche Geschwülste ja auch zuweilen mannigfache Konsistenzunterschiede und harte Protuberanzen aufweisen können. Ob es sich um eine wirkliche Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Fruchtsitz handle, oder um eine uterine Schwangerschaft bei abgestorbener extrauteriner Gravidität, ließ sich aus dem Untersuchungsbefunde nicht erheben. Die Anamnese sprach entschieden für die erstere Auffassung, die sich auch bei der Operation bestätigte.

---

[1]) Laudon, ref. bei v. Neugebauer.

[2]) Fr. v. Neugebauer, Zur Lehre von der Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte. Leipzig 1907.

[3]) Stolz, Gynaekologische Rundschau, 1910, Heft 16.

[4]) Weibel, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXII., H. 6; siehe auch Wertheim, Handb. d. Gebh. von F. v. Winckel, Bd. II, 1. H., Kap. IX.

Seit der verdienstvollen Kasuistik v. Neugebauers[1]) sind noch von Whitbeck[2]), Stark[3]), Schuhmacher[4]), Bodée[5]), Donald[6]), Rosenberger[7]), Tate[8]), Guillet[9]), Chavannaz[10]), Immel[11]), Miller[12]), Redlich[13]), Schirschoff[14]), Leo[15]), Oliver[16]), Ehrendorfer[17]), Gara[18]), Haim[19]), Wiener[20]), Stolz[21]), Witthauer[22]) derartige Fälle beschrieben worden. Dazu kommt der oben geschilderte. Von diesen 22 Fällen wurden 4 bereits vor der Operation richtig erkannt. Das sind jene von Whitbeck, Ehrendorfer, Wiener und mir publizierten. Das Ausbleiben einer uterinen Blutung bei sicheren Zeichen eines tubaren Abortes wird von Ehrendorfer und Wiener als für die Diagnose der gleichzeitigen Uterinschwangerschaft wichtig erkannt. In dem Falle von Haim hingegen trat auch eine uterine Blutung ein. Trotzdem ging nach der Operation die Gravidität weiter. Wiener hebt weiter die Kolbenform des graviden Uterus hervor, Ehrendorfer die polsterartige Weichheit desselben und die Verbreiterung des Fundus.

Ist auch die Anzahl der nicht diagnostizierten Fälle noch immer eine weit überwiegende, so bedeutet doch der Prozentsatz 4:22 einen beträchtlichen Fortschritt gegenüber dem von Neugebauer berechneten 7:170. Dieser Fortschritt ist zu erklären durch die häufigere Publikation solcher Fälle und der dadurch auf sie gelenkten Aufmerksamkeit der Ärzte.

Nun noch einige Worte über die Therapie bei derartiger Komplikation. Sie muß eine durchaus operative sein, am besten sofortige Laparotomie. Den Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht liefert uns die Mortalitätsstatistik, die andauernd sinkt, je mehr und je schneller solche Fälle zur Operation gelangen. Der nach und infolge der Operation manchmal erfolgende Abortus und damit Tod der intrauterinen Frucht darf uns vom sofortigen operativen Vorgehen nicht abhalten. Das Leben dieser Kinder ist in solchen Fällen stets sehr fraglich und in manchen Fällen erreicht nach Entfernung der extrauterinen die intrauterine Schwangerschaft ihr normales Ende. Ohne Operation endet einerseits letztere ebenfalls sehr oft mit Abortus, andrerseits kann die Mutter an der Extrauteringravidität zugrunde gehen, bevor die uterine Frucht lebensfähig ist oder geboren wird. Der beschriebene Fall ist ganz geeignet, in dieser Hinsicht überzeugend zu wirken. War schon bei der Operation das vorsichtigste Vorwälzen des Uterus imstande, zwei der strotzend gefüllten Venen zum Einreißen zu bringen, um wieviel eher wäre dies der Fall gewesen, wenn, ganz abgesehen von anderen zufälligen Traumen, bereits vor dem erwarteten Schwangerschaftsende die Geburt der uterinen Frucht eingesetzt hätte. Dies ist aber in solchen Fällen sehr wahrscheinlich. Die Kontraktionen des Uterus, eventuelle Untersuchungen etc. hätten unfehlbar eine schwerste innere Blutung ausgelöst und die Frau wäre zugrunde ge-

---

[1]) l. c.
[2]) Jahresber. f. Geb. u. Gyn., 1906, pag. 1817.
[3]) Ibidem 1908, pag. 606.
[4-15]) Ref. bei Stolz.
[16]) Oliver, Lancet 1908, August.
[17]) a. a. O.
[18]) Gara, Journal f. Geb. u. Gyn., ref. Zentralbl., 1911, pag. 329.
[19]) Haim, Prager med. Wochenschr., 1910, Nr. 42.
[20]) Wiener, Monatsschr. f. Geb., Bd. XXXII, pag. 502.
[21]) l. c.
[22]) Witthauer, Zentralblatt f. Gyn., 1910, pag. 349.

gangen, bevor der Arzt hätte zur Stelle sein, geschweige denn eine erfolgreiche Hilfe hätte leisten können.

Die Operation der Wahl ist selbstverständlich die Entfernung der extrauterinen Frucht, mit möglichster Schonung des graviden Uterus, um so den Abortus der intrauterinen Frucht tunlichst zu vermeiden. Trotzdem trat dieser in einer großen Zahl von Fällen ein. Die Entfernung der extrauterinen Frucht erfolgte meistens mittelst Bauchschnittes, nur in wenigen Fällen mittels Kolpoköliotomie. Sehr selten wurde auch die uterine Schwangerschaft durch Operation am Uterus selbst beendet. Ich sehe hier ganz ab von den geburtshilflichen Operationen bei der Geburt des reifen Kindes, d. h. Zange, Wendung, Kraniotomie, sowie den Auskratzungen des abortierenden oder nicht als gravid erkannten Uterus. Die Entfernung der intrauterinen Frucht durch Schnitt erfolgte bisher inklusive des oben beschriebenen in 7 Fällen:

Franklin[1]), entfernte am normalen Schwangerschaftsende durch Porro-Operation ein lebendes Kind, hierauf die ebenfalls reife jedoch abgestorbene extrauterine Frucht. Die Frau starb an Verblutung.

Bei Balfour Marshall[2]) wurde durch Laparotomie ein 3monatlicher Fötus in einem geborstenen tubaren Fruchtsack samt der am Dickdarm angewachsenen Plazenta entfernt, hierauf wegen Blutung Exstirpation des Uterus, welcher 2 3½monatliche Zwillinge enthielt. Die Frau erlag dem Blutverlust.

Im Falle Moore-Sale[3]) wurde nach Bauchschnitt ein noch im extrauterinen Fruchtsack befindliches reifes lebendes Kind, hierauf durch Sectio caesarea conservativa ein reifes lebendes Kind aus dem Uterus entfernt. Die Frau starb an Sepsis, beide Kinder blieben am Leben.

Pestalozza[4]) beseitigte durch Leibschnitt eine rechtseitige Tube und hernach wegen unstillbarer Blutung ex utero nach Ablösung des Tubentumors auch den graviden Uterus. Die beiden Schwangerschaften entstammten dem II.—III. Lunarmonat. Die Frau genas.

Rosenberger[5]) beschreibt einen Fall, in welchem mittelst Laparotomie die linke gravide Tube samt dem ebenfalls graviden myomatösen Uterus entfernt wurde. Die Frau wurde geheilt. Die beiden Graviditäten entsprachen dem II. Monat.

Guillet.[6]) Durch Bauchschnitt wurde die rupturierte gravide rechte Tube exstirpiert. Sie enthielt die Plazenta, aber keinen Fötus. Der dem III. Schwangerschaftsmonate entsprechend vergrößerte gravide Uterus wurde supravaginal amputiert mit Rücksicht auf das Alter der Frau und die Gefahr des Abortus. Die Frau blieb am Leben.

In dem von mir geschilderten Falle wurde nach Entfernung des extrauterinen lebenden Kindes samt Plazenta wegen Blutung aus der Abtragungsstelle am Uterus, das im Uterus befindliche Kind durch konservativen Kaiserschnitt lebend gewonnen. Es war jedoch nicht lebensfähig. Die Indikation deckt sich also mit der im Falle Pestalozzas. Er exstirpierte den graviden Uterus, ebenso Balfour Marshall wegen Blutung aus dem extrauterinen Fruchtsack. In beiden Fällen entsprachen die Graviditäten ca. dem III. Monat.

Die Gründe, derentwegen in unserem Falle der konservative Kaiserschnitt und nicht die Uterusexstirpation ausgeführt wurde, sind kurz folgende:

---

[1]) Ref. bei v. Neugebauer.
[2]) Ibidem.
[3]) Ibidem.
[4]) Ref. bei v. Neugebauer.
[5]) Ref. bei Stolz.
[6]) Ibidem.

Die den uterinen Eingriff indizierende Blutung aus den Uterusgefäßen kann, wie der Erfolg beweist, an dem entleerten Organ oft unschwer beherrscht werden. Wenn nicht, bleibt der Ausweg der Exstirpation immer noch offen. Der Inhalt des Uterus war in diesem Falle mit Sicherheit als nicht infektiös anzusehen, daher die Gefahr der Infektion die gleiche wie bei supravaginaler Uterusamputation. Sie drohte vielmehr einzig von Seite der extrauternien Fruchtanlage. Auch die Erfolge der Uterusexstirpation sind in solchen Fällen keine sehr ermutigenden. Von 5 publizierten Fällen starben 2 Frauen. Endlich konnte so der von der Patientin angedeutete Wunsch nach Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit erfüllt werden. In anders gearteten, z. B. bereits infizierten Fällen wird auf denselben allerdings keine Rücksicht genommen werden dürfen.

Die Operationen am Uterus betrafen also 4mal Schwangerschaften der ersten Monate, nur in den Fällen von Franklin, Moore-Sale und mir eine solche der II. Hälfte. Franklin und Moore-Sale operierten am normalen Schwangerschaftsende. Der konservative Kaiserschnitt kam nur in den von Moore-Sale und mir beschriebenen Fällen zur Anwendung. In ersterem wurden zwar 2 lebensfähige Kinder gewonnen, doch erlag die Mutter an Sepsis. In unserem Falle starben beide Kinder, weil nicht lebensfähig, nach kurzer Zeit, während die Mutter geheilt ihrer Familie zurückgegeben werden konnte.

Bücherbesprechungen.

Sellheim, Das Geheimnis vom Ewig-Weiblichen. Stuttgart, Enke, 1911.

Das vorliegende Heftchen ist eine Zusammenfassung einer Reihe von Vorträgen, die S. in seiner bekannten teils philosophischen, teils poetischen Darstellungsweise gehalten hat. Er bewegt sich darin in Gedankengängen, die wir aus dem Buche „Mann und Weib“ von Havelock Ellis kennen. Auch er betont den grundlegenden Unterschied zwischen männlichem und weiblichem Wesen, deren letzteres durch eine protrahierte Jugendlichkeit charakterisiert ist. Das Weib hat eine nähere Verwandtschaft mit dem Kinde als der Mann. Daraus eine Minderwertigkeit abzuleiten, erklärt S. für Voreingenommenheit und Ungerechtigkeit. Seine ablehnende Haltung gegen die Frauenemanzipation berührt sympathisch. Zu allen Zeiten, sowie gerade jetzt, hat sich das Weib in einem Konflikt zwischen mütterlichen naturgemäßen Fortpflanzungsaufgaben und kultureller Fortentwicklungstendenz befunden. Es ist ihre Lebensaufgabe, diese Kollision der Pflichten befriedigend zu lösen.

Daß S. die Gelegenheit zu zahlreichen Exkursionen in alle möglichen Wissensgebiete benützt, ist ein neuer erfreulicher Beweis für seine Vielseitigkeit.

Mathes (Graz).

Beuttner, Die transversale fundale Keilexzision des Uterus als Vorakt zur Exstirpation doppelseitig erkrankter Adnexe nebst einigen Bemerkungen zur konservativen Chirurgie der Adnexe überhaupt (frontale Hemisektion des Ovariums). Stuttgart, Enke, 1911.

Der Inhalt der Broschüre ist in dem langen Titel ziemlich erschöpfend zum Ausdruck gebracht. Der Vorteil der Methode liegt nach des Verfassers Ansicht darin, daß man nach Exzision eines Keiles aus dem Uteruskörper und dessen sagittaler Spaltung die Adnexe von unten innen und oben außen am leichtesten entfernen kann und daß der Erhaltung von Teilen des Ovariums freier Spielraum erhalten bleibt. Zur Entscheidung darüber, ob und welche Teile des Ovariums man erhalten kann und darf, macht er von der Spaltung der Ovarien in situ ausgedehnten Gebrauch. Von den mitgeteilten 11 Fällen sind 10 mit gutem Enderfolg bezüglich Beseitigung der Krankheitserscheinungen und Erhaltung der Funktion geheilt. Einer ist an Peritonitis gestorben. Woher der vom Obduzenten aufgedeckte Anus praeternaturalis in der r. Fossa iliaca stammte, ist in der Krankengeschichte und Epikrise des Falles nicht angegeben.

Mathes (Graz).

Vereinsberichte.

XIV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. 7.—10. Juni 1911 in München. Referent: B. Ehrlich (Dresden). (Fortsetzung.)

Walthard: Venter propendens gravidus mit perforierendem Dekubitus der vorderen Bauchwand.

Der Vortragende illustriert durch farbige und schwarzweiße Photogramme folgende Beobachtung:

Bei einer 31 Jahre alten Mehrgebärenden mit rachitischem Becken von osteomalazischer Form (Conj. diag. 7$^1/_2$ *cm*) wurde im Jahre 1907 bei der vierten Schwangerschaft eine Sectio caesarea ausgeführt. Heilung per primam. Entlassung am 10. Tage post op. Die Patientin trat zum fünftenmal im sechsten Monat Gravida wegen Hängebauches und perforierendem Dekubitus in der vorderen Bauchwand Oktober 1909 in die Klinik ein. Die Zirkulationsstörungen führten an der Spitze des Hängebauches zu einem zirka handtellergroßen Dekubitus der vorderen Bauchwand. An dieser Stelle setzte sich die Bauchwand wegen starker Diastase der Rekti nur aus Haut, Faszie und Peritoneum zusammen. In der Lichtung der Dekubitusstelle war die Serosa des graviden Uterus sichtbar. Im Verlaufe des Dekubitus traten weiße, die Gelatine verflüssigende Staphylokokken ins nekrotische Gewebe des Defektrandes ein und führten zu einer hochgradigen Entzündung des Hängebauches. Außerdem flossen Wundsekrete bei den Bewegungen der Patientin durch die Öffnung der vorderen Bauchwand in die Peritonealhöhle ein und führten zu ausgedehnten fibrinösen Belägen auf der vorderen und hinteren Uteruswand und deren Umgebung. Die Patientin wurde mittelst Resektion des Hängebauchsackes und abdominaler Totalexstirpation behandelt. Glatte Heilung der peritonealen Wundverhältnisse — ohne Öl. Heilung der Wunde in Haut, Fettgewebe, Faszie und Muskulatur per secundam. Die mikroskopische Untersuchung des Dekubitusrandes zeigt das Gewebe von Bakterienrasen durchsetzt. Innerhalb der fibrinösen Beläge der Serosa konnten keine Bakterien nachgewiesen werden. Sie fanden sich nur auf der Oberfläche der Fibrinbeläge.

Diese Beobachtung zeigt die Widerstandsfähigkeit der Serosa gegenüber Bakterien und Toxinen sowie ihr großes Vermögen, Bakterien abzutöten, selbst wenn diese, vermischt mit Wundsekreten, in die Bauchhöhle einfließen. Sie illustriert ferner die große Überlegenheit des antibakteriellen Widerstandes der Serosa gegenüber dem antibakteriellen Widerstand des Bindegewebes für einen und denselben Wirt bei einer und derselben Bakterienart. Ferner spricht diese Beobachtung für die Frage der Wahl des Weges beim zervikalen Kaiserschnitt zugunsten des transperitonealen gegenüber dem extraperitonealen Wege.

Beuttner (Genf): Demonstrationen zur Technik der Beckenperitonisation. Photogramme.

Krönig (Freiburg): Vorstellung einer Patientin, bei der wegen Uteruskarzinom nach Totalexstirpation der Blase die Ureteren in das Rektum eingepflanzt worden waren. Anlegung eines Anus praeternaturalis. Wohlbefinden.

Foges (Wien): Demonstration eines Metallschnürers zur Abtragung kleinerer Geschwülste (Polypen).

Franz (Graz): Dekapitationsinstrument.

Diskussion über das Verhandlungsthema.

Küstner (Breslau): Bei Peritonealtuberkulose ist zu operieren: ein Ablassen des Aszites bewirkt schon Heilung. Den Schnitt, der nicht zu entbehren ist, darf man nicht zu klein machen, um nicht wieder in den Fehler der Punktion zu verfallen. Vollständiges Ablassen des Aszites. Bei der Aborteinleitung hat er schlechte Resultate, besonders in vorgeschrittenen Fällen erzielt; die Frauen starben schon in verhältnismäßig kurzer Zeit an ihrer Phthise. Er ist daher bei vorgeschrittener Tuberkulose vorsichtiger geworden. Doch kann man in den früheren Stadien sehr viel nützen, deshalb soll man nicht alle Fälle a limine von der Aborteinleitung ausschließen. Entschließt man sich zur Sterilisation, so ist nicht die Uterusexstirpation, sondern die Resektion eines proximalen Stückes der Tube auszuführen.

Zweifel (Leipzig) spricht sich für ein operatives Vorgehen bei Tubentuberkulose aus, da die Resultate seiner Klinik bei exspektativem Verhalten schlechtere waren, wenngleich diejenigen bei Operation auch bescheidene zu nennen waren. Die leichteren Fälle wurden gewöhnlich nicht operiert, meist nur die schlechteren. Auch dieser Umstand ist noch bei den Resultaten der operativen Behandlung zu berücksichtigen. Bei der Indikationsstellung zur Operation ist vorzugsweise auch das klinische Bild und die klinische Form maßgebend, nicht allein der pathologisch-anatomische Standpunkt. Zur Ausheilung der Tuberkulose hat er Jodoform in die Bauchhöhle gebracht, nicht viel, sondern eben nur die Organe bepudert. Bei Relaparotomien fand sich dadurch oft eine Besserung und vollständiges Zurückgehen der Peritonealtuberkulose. Bezüglich der Einleitung des künstlichen Aborts steht er auf einem abwartenden Standpunkt, er rät hierbei zum Mittelweg. Die Sterilisation wird durch Unterbinden der Tuben, Zerquetschen, Verschorfen und Versenken derselben bewirkt.

Bumm (Berlin): Die Referate haben in mehrfacher Beziehung eine Klärung der schwebenden Fragen nicht gebracht. Bezüglich der Genitaltuberkulose schließt er sich dem Krönigschen (abwartenden) Standpunkt an; er hat ebenfalls Heilungen durch die Operation erzielt, öfters ist jedoch diese unglücklich verlaufen. So hat er eine tuberkulöse Meningitis erlebt, auch die Wundheilungen sind ungünstige. In den leichteren Fällen wird man es sich daher überlegen müssen, ob man operiert oder nicht. Bezüglich der Prognose der Lungentuberkulose sind auch die Meinungen der Kliniker und Internisten nicht geklärt. Ohne Zweifel übt aber das Wochenbett einen ungünstigen Einfluß auf die Tuberkulose aus. Da die Allgemeinbehandlung der Phthise aber erst noch weiter erprobt werden muß (Sanatorien), bleibt für jetzt in aussichtsreichen Fällen nur die Einleitung des Aborts übrig. Im zweiten und dritten Stadium der Erkrankung ist auch hierdurch nichts mehr zu erreichen. Bei erneuten Schwangerschaften ist die Sterilisation zu empfehlen. Die Totalexstirpation des Uterus erscheint jedoch nicht so einfach und ungefährlich. Die Methode Gauss' ist vielleicht zu versuchen (temporäre Sterilisierung tuberkulöser Frauen durch Röntgenstrahlen). In einigen Fällen ist sogar bei Fortschreiten der Tuberkulose Aborteinleitung und Sterilisierung zu verbinden (Entfernung des Genitales). Hierbei bewirkt die Umänderung des Stoffwechsels oft einen günstigen Einfluß auf die Tuberkulose.

Schauta: Die Indikation zur Einleitung des Abortus ist dann gegeben, wenn während der Schwangerschaft ein Fortschreiten des tuberkulösen Prozesses erkennbar ist. Auf diesem seinerzeit in Rom vertretenen Standpunkt steht er noch heute, nur hat ihn weitere Erfahrung gelehrt, daß ein solches Fortschreiten in der Gravidität fast regelmäßig erfolgt (in mehr als 3 Viertel der Fälle). Dem kommt er zuvor, indem er so früh als möglich, spätestens in den ersten 3 Monaten, diese unterbricht. Das kindliche Leben freilich wird vernichtet, doch ist es ein zweifelhaftes, da viele dieser Frauen Frühgeburten durchmachen; auch müßten die lebensfrischen Kinder sofort von der Mutter getrennt werden, was praktisch selten durchführbar ist. Andrerseits haben wir keinen Grund, in der Zeit des verschärften Kampfes ums Dasein minderwertige Individuen in die Welt zu setzen. Der Erfolg der Heilstättenbehandlung ist ein sehr zweifelhafter und nur in der verschwindenden Minderzahl der Fälle erreichbar. Er leitet den Abort nur bei manifester Tuberkulose in den ersten 3 Monaten, und zwar im ersten Stadium, seltener im zweiten, ein. Bei vorgeschrittenen Fällen und späteren Stadien der Schwangerschaft ist auch durch die Unterbrechung derselben nichts mehr zu erwarten. Ausnahmsfälle mögen vorkommen. Bezüglich der Mithilfe der Internisten steht er auf dem Standpunkt Bumms. Er ist daher auch in dieser Beziehung für die Selbständigkeit, die wir uns auch auf anderen Gebieten (pathologische Anatomie) errungen haben. Bezüglich der Technik bevorzugt er die einzeitige Operation der Entleerung und verbindet sie, besonders bei Multiparen, mit der Sterilisation: Spaltung der Zervix, Ausräumung, Eröffnung der Plica anterior, Fassen des Lig. rotundum, Exzision der Tube, Vernähung, Decknaht durch Herüberziehen des Lig. rotundum auf die Hinterfläche des Uterus. Derselbe wird nicht verletzt, auch nicht vorgewälzt. Die spätere Wegsamkeit der Tube kann hergestellt werden durch Einpflanzung des medialen Endes der durchgängigen Tube in die Uterushöhle. Einen Fall bereits ausgeführt. Zur Frage der Operation der Genitaltuberku-

lose ist zu unterscheiden zwischen einfacher Peritonitis tub. und der dabei geübten einfachen Incision, die recht befriedigende Resultate hat, und der Entfernung der tuberkulösen inneren Genitalien.

Sein Assistent Dr. Thaler hat 6000 Fälle (hierunter natürlich alle möglichen Adnexerkrankungen) zusammengestellt. Die Nachforschungen der hier interessierenden Eingriffe bei Genitaltuberkulose gaben sehr unbefriedigende Resultate. Bei einer Mortalität von 25% mußten weit über 50% unter den Weiterlebenden als ungünstige Fälle bezüglich des Dauererfolges bezeichnet werden. Daher bei der Operation der Genitaltuberkulose äußerste Zurückhaltung geboten.

Fehling (Straßburg): Die Untersuchungen des Herrn Hofbauer versprechen vielleicht Erfolg. Von der Einleitung des Aborts hat er einen günstigen Einfluß auf die Lungentuberkulose gesehen. Bei wiederholter Schwangerschaft: Sterilisation (Methode Bumm). Danach sind die Patientinnen in einer Heilstätte unterzubringen. Auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist der Abort noch einzuleiten. Bei der Genitaltuberkulose ist er für ein aktiveres Vorgehen (im Gegensatz zu Krönig). Wir müssen uns hier auf den chirurgischen Standpunkt stellen, nach dem alles Krankhafte zu entfernen ist. Er warnt vor der Punktion schon wegen der Unsicherheit der Diagnose mit Karzinom. Bei schwerer Lungentuberkulose ist nicht mehr zu operieren.

Fraenkel (Breslau): Amenorrhöe hat sich unter zahlreichen Fällen als frühes, oft einziges Zeichen von Tuberkulose gefunden. Sie stellt unter dem gesamten Amenorrhöematerial seiner Poliklinik nächst Gravidität, Chlorose, Entwicklungsstörungen und Klimax praecox den größten Prozentsatz. Umgekehrt beruhen die nicht seltenen Menorrhagien der Phthisikerinnen auf Stauungsmetritis und indizieren, wenn die Schwangerschaftsunterbrechung überhaupt berechtigt ist, bei Frauen, die Kinder haben, die Exstirpation des Uterus mit Tuben (ohne Ovarien); denn die bloße Entleerung des Uterus müßte, wenn die Phthise nicht heilt und die Indikation richtig war, immer wiederholt werden, während man so für die Folge Blut spart und allein durch diese Operation die Vollsicherheit der Sterilisierung hat; ein Fettansatz durch die Wegnahme der Ovarien allein wird nicht sicher erzielt. Der scheinbar überradikale, modifizierte Bummsche Vorschlag setzt uns in Stand, die in immer steigendem Maße wegen Aborteinleitung konsultierenden Kollegen und Frauen von diesem Wunsche abzubringen, weil sie wohl die Logik dieser Indikation verstehen, aber vor dem radikalen Vorgehen zurückscheuen. Damit muß dem Gynaekologen nur gedient sein, weil er speziell die Verantwortung für das kindliche Leben und einen Eingriff trägt, dessen Erfolg zweifelhaft ist und der eine Operation an einem gesunden Organ bedeutet.

Gottschalck (Berlin) bestätigt die Erfahrungen Fraenkels bezüglich der Amenorrhöe als Zeichen beginnender Phthise. Es wäre erwünscht, wenn bezüglich der Aborteinleitung eine Einigung erzielt worden wäre. Die Meinungsdifferenz hängt mit der verschiedenen Ansicht über die Bedeutung des Fötus tuberkulöser Mütter zusammen. Er hat oft gesunde Kinder bei tuberkulösen Eltern gesehen. Wenn man prinzipiell im ersten Monat der Schwangerschaft den Abort einleitet, läuft man Gefahr, viel zu viel zu unterbrechen, da sich zu dieser Zeit die Frauen an und für sich schlecht fühlen. Er hat in 10 Fällen manifester Tuberkulose die Mütter ein gutes Wochenbett durchmachen sehen, freilich in einer Lungenheilstätte. Daher sind diese in einer solchen Anstalt unterzubringen. Der Gynaekologe braucht sich dem Standpunkt der Anatomen in dieser Frage nicht anzuschließen. Technik des Aborts: Laminaria, mit denen er nur gute Erfahrungen gemacht hat. Zur Frage der Sterilisierung: Die Operation des Herrn v. Bardeleben (Exzision der Plazentarstelle) ist ihm nicht klar. Er empfiehlt Sicherheits-(Okklusiv-)pessare; Vorteil, daß man später eine Schwangerschaft wieder gestatten kann. Die Bummsche Operation dürfte noch in den vorbereitenden Stadien sein; es ist noch nicht durch Nachuntersuchungen erwiesen, ob die Tuberkulose dadurch gebessert wird. Bei Genitaltuberkulose bekennt er sich im Gegensatz zu Krönig zu einem aktiven Vorgehen, da die Operation hier lebensrettend wirken kann. Die Peritonealtuberkulose ist durch einfaches Ablassen des Aszites heilbar.

Wertheim (Wien) steht auf dem Standpunkte Bumms und Schautas bezüglich der operativen Behandlung der Genitaltuberkulose. Die Sterilisierung führt auch

er in einer Sitzung aus (Exzision der Tuben). Die Erfolge der Radikaloperation und partiellen Operationen sind günstige, besonders wenn man den vaginalen Weg einschlagen kann.

Rob. Meyer (Berlin) stimmt den Befunden Franqués bei. Auch er hat bei Tuberkulose karzinomähnliche Bilder gefunden.

Schickele (Straßburg) hat einen sicheren Fall von primärer Tubentuberkulose gesehen. Die Genitaltuberkulose scheint eine relative Gutartigkeit zu besitzen, er ist daher nie radikal vorgegangen (nur Entfernung der Tuben) und operiert, wenn die krankhaften Teile leicht zu entfernen sind. Eine allgemeine Tuberkulose hat er nie danach entstehen sehen. Die Prognose der Peritonealtuberkulose ist nicht so günstig wie die der Genitaltuberkulose.

Van de Velde (Haarlem) weist auf Grund zweier Fälle auf die Möglichkeit hin, daß andere Bakterien als der Streptothrix tuberculosis krankhafte Veränderungen des Bauchfells und der Tuben hervorrufen können, welche der Tuberkulose ganz ähnlich sind. Er möchte in möglichst vielen Fällen die Kultur auf Glyzerinagar vorgenommen sehen. Weiter empfiehlt er die Ausführung von zahlreichen und genauen Bestimmungen des opsonischen Index, dessen Erwähnung er in den Referaten und der Diskussion vermißt. Vielleicht könnten dadurch wichtige Aufschlüsse für Theorie und Praxis, besonders bei Schwangerschaft und Tuberkulose, erhoben werden.

Stratz (Haag): Der Wert des Fötus wird allgemein zu gering erachtet. Er empfiehlt ein konservatives Verfahren sowohl beim Zusammentreffen von Schwangerschaft und Tuberkulose wie bei der Genitaltuberkulose. Die Operationsresultate sind skeptisch aufzunehmen, daher steht er auf dem Standpunkte Krönigs.

Füth (Cöln): Seine Erfahrungen über das Zusammentreffen mit Tuberkulose der Atmungsorgane stützen sich zurzeit auf 21 Fälle. Sämtliche sind zu einem kleinen Teil von Laryngologen, zum größten Teil von der Tuberkulosenabteilung und der Tuberkulose-Fürsorgestelle überwiesen worden sind, und zwar wegen des Umfanges des tuberkulösen Prozesses an sich und wegen nachgewiesener Verschlimmerung. Auch er möchte sich dahin aussprechen, daß die Internen geneigt sind, die Fälle abzugeben und uns die Verantwortung zu überlassen.

Es handelte sich um manifeste Tuberkulose aller 3 Stadien. Erfahrungen mit latenter Tuberkulose hat er infolgedessen nicht gewinnen können, und es sind solche Erfahrungen aus der Literatur nicht reichlich genug zu schöpfen. Das wichtigste ist, daß gerade hierüber Klarheit geschaffen wird. Neben den Kliniken dürften hier vor allem die Wöchnerinnenasyle ein Bild der Verhältnisse geben.

Von den 21 Fällen ist bei 13 die Schwangerschaft auf operativ-radikalem und konservativem Wege unterbrochen worden, und alle Frauen, die zum Teil in einem sehr elenden Zustande waren, haben diesen Eingriff gut überstanden. Zweimal wurde die Sectio caesarea vaginalis ausgeführt, einmal aus Indicatio vitalis bei einer Schwangerschaft im neunten Monat wegen einer mehrtägigen profusen, allen inneren Mitteln trotzenden Hämoptoe, die gleich nach dem Eingriff aufhörte, das zweitemal wegen einer ausgedehnten, hartnäckigen Pleuritis bei einer, dem zweiten Stadium angehörigen Lungentuberkulose. Der Zustand besserte sich danach in kurzer Zeit ganz erheblich: die Pleuritis ging zurück und die Zunahme des Gewichtes ist die größte, die er je beobachtete, nämlich 17 Pfund. Fünfmal wurde in Lumbalanästhesie die vaginale Totalexstirpation nach Bumm gemacht; bei einer ist das Gewicht nach einem Jahr um 9 Pfund höher als während der Schwangerschaft, doch zeigt der Lungenprozeß keine Neigung zum Ausheilen. Bei 4 Frauen ist eine Gewichtszunahme nicht eingetreten.

Da also bei diesem Vorgehen der Fettansatz fraglich ist, da ferner dieser auch nach Ausschalten des Uterus allein auftritt und der Ausfall der Menstruation erstrebenswert gilt, so ist Vortragender in weiteren 5 Fällen zur vaginalen Korpusamputation übergegangen, die er in lumbaler und sakraler Anästhesie vornimmt. Der Eingriff ist viel leichter und schneller durchzuführen.

In den ersten Monaten trägt man das Korpus mit dem Ovum darin ab, in den späteren, so im vierten bis fünften, zieht man das Korpus mit Häkchen in den Spalt der eröffneten vorderen Umschlagsfalte, macht in der Mitte einen Längsschnitt und entleert von diesem aus den Uterus, um ihn dann ganz vorzuziehen und zu amputieren. Die letzte vaginale Korpusamputation bei einer Schwangerschaft im vierten

Monat hat er in sakraler Anästhesie binnen 15—16 Minuten durchführen können, in welchem Zeitraum die Entleerung des Uterus und daran anschließend die vaginale Totalexstirpation kaum auszuführen ist. Schnelligkeit sowie Blutsparen spielt hier für die meist sehr elenden Frauen eine ganz besonders wichtige Rolle.

Von den zwei Operierten zeigt eine ohne Gewichtszunahme nach einem halben Jahr eine erhebliche Besserung des tuberkulösen Prozesses, eine andere nach 4 Monaten eine Gewichtszunahme von 10 Pfund bei Stillstand des Lungenprozesses. Unter stärkeren, länger dauernden Ausfallserscheinungen hat weder eine der nach Bumm, noch eine der mit vaginaler Korpusamputation Operierten gelitten. Bei diesen operativen Maßnahmen, welche die puerperalen Rückbildungsvorgänge ausschalten, fällt jegliche Geburtsanstrengung fort, ein beachtungswertes Moment für die oft rapide Verschlechterung des tuberkulösen Prozesses im Wochenbett. Ferner hat sich herausgestellt, daß die Mortalität der von tuberkulösen Frauen geborenen Kinder eine sehr hohe ist; hier wären gleichfalls Nachforschungen außerordentlich erwünscht. Bewahrheitet sich die sehr hohe Mortalität der Kinder, so wird man sich leichter entschließen zu jeder Zeit der Schwangerschaft unter bestimmten Voraussetzungen die Unterbrechung auf operativem Wege herbeizuführen, so daß die namentlich von Rosthorn aufgestellte und allgemein anerkannte Forderung, die Schwangerschaft vom siebenten Monat an nicht mehr zu unterbrechen, fallen gelassen werden muß.

Everke (Bochum) glaubt, daß man bei manifester Tuberkulose den Abort und die Sterilisation verantworten kann. Er entfernt den uneröffneten Uterus; der Wert der Kastration allein sei zweifelhaft.

Keller (Straßburg): Zusammenstellung des Straßburger Materials; unter diesem befanden sich 2 primäre Tubentuberkulosen. In 6 Fällen war Genitaltuberkulose durch die Tuberkulose des Peritoneums fortgeleitet, und zwar in drei von ihnen durch direkte Kontaktinfektion, in den drei anderen durch das Hinabkriechen auf dem Schleimhautwege. Die primäre Tubentuberkulose scheint keine so seltene Erkrankung zu sein, doch muß sie als solche durch die Sektion festgestellt sein.

Menge (Heidelberg): Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose ist noch nicht sicher festgestellt worden, da hierüber noch kein größeres Material vorliegt. Man muß mit dem Individualisieren aufhören, muß prinzipiell operieren oder nicht, muß Serien schaffen, um eine Klärung dieser Frage herbeizuführen. Er würde sich dabei auf die Seite derer stellen, die eine Unterbrechung der Schwangerschaft nicht ausführen. Anders bei der Genitaltuberkulose. Hier würde er, im Gegensatz zu Krönig, operieren, wenngleich die Erfolge ebenfalls nicht ermutigende sind. Auch hierbei haben die Referate keine Klärung gebracht.

Stoeckel (Kiel) verlangt eine längere Beobachtung tuberkulöser Schwangerer, ehe man den Abort einleitet.

Opitz (Düsseldorf): Unsere Methoden zur Diagnose auf Tuberkulose sind unsicher. Es gibt ausgesprochene Tuberkulosen ohne Tuberkelbazillennachweis. Amenorrhöe ist verdächtig auf Tuberkulose. Fall von großen tuberkulösen Adnexgeschwülsten (faustgroß) bei einem Mädchen, welches ohne Operation gesund wurde; aber er glaubt nicht, daß der Standpunkt Krönigs sich wird halten können. Wenn man operiert, muß man sehr radikal operieren; es ist zu vermeiden, daß eine geschlossene Tuberkulose zu einer offenen wird. Jodoformeinstäubungen hat er ebenfalls gemacht, doch dabei Intoxikation erlebt; es wurden zirka 2 *g* hierzu verwendet. Zur Einschränkung des künstlichen Aborts soll man sich aufklärend an die internen Ärzte wenden.

Jung (Schlußwort) betont nochmals seinen Standpunkt, lieber einmal mehr den Abort einzuleiten als zu wenig. Mit der Sterilisation ist er zurückhaltender, da viele Frauen später unter günstigeren Verhältnissen noch einmal austragen können. Bei älteren Frauen mit vielen Kindern wird man sich freilich leichter entschließen können, dann Entfernung des Uterus. Zur Genitaltuberkulose: Die Diagnose ist aus dem Tastbefund (Knötchen) nicht zu stellen, die Serodiagnose ist unsicher; eine Genitaltuberkulose ist daher nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Die tuberkulösen Adnexerkrankungen sind daher nicht anders zu behandeln als die anderen entzündlichen Adnextumoren: zu operieren, wenn sie Beschwerden machen. Die Heißluftbehandlung hat gute Resultate, ebenso die

übrigen konservativen Methoden. Die Probeabrasio hält er für die Klinik für vorteilhaft, nicht für die allgemeine Praxis. Auch er hat bei der Tuberkulininjektion ungünstige Resultate erlebt (Fieber, schwere Erscheinungen). Eine aszendierende Tuberkulose ist möglich; Anführung eines Falles. Der Lymphweg spielt hierbei eine größere Rolle, als man im allgemeinen bisher angenommen hat.

Veit (Schlußwort): Die Operation der Genitaltuberkulose ist zu empfehlen, wenn sie nicht allzu schwierig sich herausstellt. Die Unterbrechung der Schwangerschaft ist nur nach sehr strengen Indikationen auszuführen (längere Beobachtung im Hause); in einer gewissen Zahl von Fällen ist sie notwendig, doch hat dies in weit vorgeschrittenen Stadien keinen Zweck mehr, während bei beginnender Phthise gute Resultate zu erreichen sind. Schwierigkeiten bieten besonders die Grenzfälle, für sie sind noch keine Indikationen aufgestellt. Das Vorgehen von Bumm hält er für zu weitgehend; es sei nur anzuwenden, wenn durch kein anderes Verfahren den Frauen geholfen werden könnte. Der Nutzen des Fettansatzes (durch Sterilisation) ist skeptisch aufgenommen, der antitoxische Einfluß des Ovariums fallen gelassen worden. Die Untersuchungen von Hofbauer (Herabsetzung des lipolytischen Vermögens des Blutes während der Schwangerschaft) und Thaler hat er mit Freuden begrüßt. Die mangelhafte körperliche Anlage der Frau kommt vielleicht besonders in Frage beim Zusammentreffen von Gravidität und Tuberkulose und erklärt, daß diese Kombination eine ernste Schädigung für die Frau darstellt. Auf die Tuberkulinprobe legt er keinen Wert. Bezüglich der Sterilisierung steht er auf dem Standpunkt, daß sie in gewissen Fällen notwendig wird und auch einen günstigen Einfluß auf die Tuberkulose ausüben dürfte. Er dankt nochmals für die so bereitwillige Zusendung des Materials.

Krönig (Schlußwort): Wenn er auch sonst gern operiere, so nicht bei gonorrhoischen und tuberkulösen Adnexerkrankungen. Die Indikation und Prognose richtet sich bei diesen Affektionen nach dem jeweiligen Zustande der Frau, ob sie zum Beispiel arbeitsfähig ist oder nicht. Schwerkranke Frauen werden auch durch eine Operation bei Genitaltuberkulose nicht arbeitsfähig. Für einen prinzipiell einzuschlagenden Weg der Behandlung sind auch die Beobachtungen noch zu gering. Gewöhnlich ist doch der primäre Herd die Todesursache bei Tuberkulose trotz Operation, die sekundären Affektionen, darunter die Genitaltuberkulose, sind irrelevant. Er gibt zu, daß die Probecurettage ein etwas gewagtes Verfahren darstellt; es gibt aber doch die wichtigsten diagnostischen Aufschlüsse. Der opsonische Index ist nicht beweisend für Genitaltuberkulose. Zu dem mehrfach ausgesprochenen Grundsatz: jeder tuberkulöse Herd im Körper ist zu entfernen, kann er sich nicht verstehen.

Döderlein dankt schließlich den Referenten für ihre ausgezeichneten und ausführlichen Referate.

Vorträge:

(Myom, Röntgentherapie, Bakteriologie, Infektion).

Schickele (Straßburg): Biochemische Untersuchungen über Uterus und Ovarien.

L. Seitz (Erlangen): Über Wachstumsursachen der Myome.

Das Ovar ist das dominierende Organ der weiblichen Geschlechtsorgane und beeinflußt weitgehend die Entwicklung und das Wachstum des Uterus. Wir sehen bei Fehlen und Hypoplasie der Eierstöcke auch Aplasie und Hypoplasie des Uterus, bei Einstellung der Ovarialfunktion im Klimakterium Atrophie des Uterus, ebenso nach Kastration und Röntgenbestrahlung der Ovarien Verkleinerung des Uterus und Aufhören der Menses.

Ebenso abhängig wie der Uterus sind die Myome in ihrem Wachstum von der Ovarialtätigkeit. Die Myome entwickeln sich erst nach erreichter Pubertät, sie atrophieren in der Menopause, nach Kastration und nach hinreichend langer und intensiver Röntgenbestrahlung der Ovarien. Ebenso wie zwischen Uterus und Ovar besteht auch zwischen Myomwachstum und Ovarialtätigkeit ein kausaler Zusammenhang. Bei den ersteren ist es das Normalsekret des Ovars, beim letzteren ein verändertes Ovarialsekret (veränderte Ovarialhormone). Die im Cohnheimschen Sinne versprengten und undifferenzierten Muskelzellen des Uterus erhalten durch die Ovarialhormone einen Impuls zum Wachstum.

Vortragender zeigt des weiteren, wie diese Theorie mit unserer Vorstellung über physiologisches und pathologisches Wachstum, mit der Ehrlichschen Lehre von den Nähr- und Wuchsstoffen, mit den Experimenten von Starling über künstliche Hervorrufung von Milchdrüsenhypertrophie und Milcherzeugung im Einklang stehen und wie hierbei die Drüsen mit innerer Sekretion und speziell das Ovar eine Rolle spielen.

O. Frankl (Wien): Über Blutungen bei Myoma uteri.

Die Genese der Blutungen aus myomatösen Uteri, in welchen wir schon makroskopisch die Schleimhaut intensiv vaskularisiert sehen und wo das histologische Bild mächtige, sinuös erweiterte Kapillaren an der Oberfläche der Mukosa zeigt, kann einem Zweifel nicht unterliegen. Jedermann weiß, daß es sich hier um Ruptur der enorm dilatierten Gefäße handelt und daß deren Dilatation durch Kompression der Kapselvenen seitens der zumeist sehr großen, oft in der Vielzahl vorhandenen Myome entstanden ist. (Demonstration von Autochrom-Mikrophotographien.)

Fraglich ist bloß die Genese der Blutungen aus myomatösen Uteri, wo wir derart ausgeweitete Gefäße an der Schleimhautoberfläche nicht nachweisen können. Der Schlüssel für die Erklärung dieser Blutungen wird uns gegeben durch das Studium der feineren Vorgänge bei der physiologischen, zyklischen Uterusblutung.

Halban und ich haben bereits vor Jahresfrist zeigen können, daß sich in der Uterusschleimhaut ein proteolytisches Ferment findet, welches ein Produkt der Drüsentätigkeit ist und das prämenstruell eine lebhafte Anreicherung erfährt. Wir haben der Aktion dieses Fermentes die Quellung der oberflächlichen Stromaschichten in der prämenstruellen Phase, die verschieden tiefgreifende Andauung der Schleimhautoberfläche während der Menstruation, die Eröffnung subepithelialer Kapillaren mit Auslösung der menstruellen Blutung und schließlich die Ungerinnbarmachung des Menstrualblutes zugeschrieben.

Die seinerzeit mittelst Löfflerplatte erhobenen Befunde wurden in den letzten Monaten von mir und Aschner mittelst einer feineren, quantitativ brauchbaren Methode nachgeprüft, nämlich mittelst Abspaltung von Tyrosin aus Seidenpepton, und wir konnten auch hierbei feststellen, daß in der Regel unmittelbar post menses nur spurenweise oder gar kein tryptisches Ferment in der Mukosa vorhanden ist, daß aber prämenstruell der Drüsenschleim an Ferment überreich ist. Im Intervall setzt die Bildung des Fermentes fallweise verschieden rasch und verschieden intensiv ein.

Aber nicht bloß die vermehrte Quantität des proteolytischen Fermentes ist für das Einsetzen der digestiven Vorgänge maßgebend, sondern es kommt, wie wir seit Rosenbachs Experimenten wissen (und wir haben dieselben nachgeprüft und richtig befunden), als mächtigster Aktivator für die Wirksamkeit der Tryptasen die Hyperämie in Betracht. Bei Bestehen einer Hyperämie wird Trypsin rasch und energisch wirksam.

In der prämenstruellen Phase ist nun die Hyperämie physiologisch, ja sie führt sogar zu einem physiologischen Ödem!

Zwei Faktoren sind es demnach, welche uns die Auslösung der physiologischen Blutung verständlich machen, nämlich die Hyperämie und das proteolytische Ferment, das just prämenstruell in großen Mengen vorhanden ist.

Daß die Drüsen des Myomendometrium ein proteolytisches Ferment produzieren wie die Drüsen der normalen Schleimhaut, war von vornherein anzunehmen, wurde aber überdies in zahlreichen Experimenten erwiesen. Auch hier ist der Anbeginn und die Intensität der Produktion post menses fallweise recht verschieden. Prämenstruell sind stets große Mengen des Fermentes nachweisbar. Der eine Faktor, das proteolytische Ferment, ist demnach als gegeben zu betrachten.

Bleibt noch die Frage der Hyperämie. Diese ist ja an vielen Schleimhäuten nachweisbar. Wenn man gleich bei kleineren, intramural gelegenen Myomen ohne Vorbuchtung der Mukosa nicht von sinuöser Ausweitung der Gefäße sprechen kann, so sieht man doch oft die Kapillaren prall mit Blut gefüllt. (Demonstration.) Sehr oft läßt sich indes an den Blutgefäßen auch dies nicht nachweisen, denn das Blut ist abgeströmt und die Kapillaren sind kollabiert. Dennoch müssen wir auch in diesen Fällen sehr oft an eine Hyperämie denken, denn wir sehen einen Effekt derselben als dauernden, histologisch wahrnehmbaren Zustand persistent, nämlich das Ödem. (Demonstration.)

Der Grad der Hyperämie, die auch bei kleineren Myomen durch Tumordruck auf die Venen (Kapselgefäße!) bedingt wird, ist fallweise, phasenweise und stellenweise sehr verschieden.

Zweifellos wird eine permanente Hyperämie durch die prämenstruelle Fluxion noch gesteigert. Aber wir sehen nicht selten auch postmenstruelle Schleimhäute bei Myom mit hochgradigem Ödem, ein Zeichen der die Menstruation überdauernden, konstanten Hyperämie. Das Ovarium verstärkt demnach zyklisch die durch Tumordruck direkt erzeugte Hyperämie.

Die gefüllten Kapillaren laufen nahe dem Epithel; kommt Tumordruck auf die Schleimhaut selbst in Frage, sei es mit oder ohne Atrophie, so laufen zahlreiche Kapillaren parallel der Oberfläche (Demonstration), was für die Einwirkung des Fermentes und Auslösung der Blutung besonders günstig ist.

Schlußsatz: Die superfizielle Hyperämie der Schleimhaut im Verein mit dem tryptischen Ferment der Drüsen sind das auslösende Moment für die Blutung in denjenigen Fällen von Myom, wo nicht eine variköse Ausweitung der Gefäße deren Berstung a priori verständlich macht.

Diskussion.

Neu (Heidelberg): Seitz' Auffassung „über die Ursachen des Myomwachstums" ist sehr interessant, vor allem aber seine Ansicht, daß dem inneren Sekret des Ovariums in dieser Richtung eine ganz besondere Bedeutung beizumessen sei. Leider wurde die Hoffnung, er würde uns einen bündigen Beweis für diese seine Auffassung beibringen, enttäuscht. Es ist ja nicht zu bezweifeln, daß eine Fülle von klinischen Erscheinungen zu der Auffassung des Herrn Seitz drängt. Der biologische Nachweis aber einer Abänderung der Ovarialsekretion ist bisher niemandem geglückt. Wir selbst haben uns längst, und zwar vergeblich bemüht, eine biologische Methode zum Nachweis der ovariellen Sekretionstätigkeit zu finden. Er kann nur so viel sagen, die sehr interessanten Feststellungen Schickeles bestätigend, daß das Ovarialextrakt bei Durchströmungsversuchen der überlebenden Froschhinterextremitäten eine Vasodilatation erzeugt. Die von Herrn Schickele gefundene depressorische Eigenschaft des Ovarialpreßsaftes wird dadurch verständlich. Mit Rücksicht auf seine Befunde dürfte der Schluß erlaubt sein, daß die Vasodilatation peripher zustande kommt. Im übrigen muß man mit der Deutung der mit Organpreßsäften erhaltenen biologischen Experimentalbefunde äußerst vorsichtig sein. So fanden Hirschfeld und er, daß auch die Plazenta im Durchströmungsversuch stark vasodilatatorische Substanzen nachweisen läßt, bei blutfreiem und frischem Ausgangsmaterial. Ob die Plazenta zu verschiedenen Zeiten ein verschiedenes Verhalten, ja, ob im Säugetierorganismus die Plazentarstoffe eine ähnliche Wirkung entfalten, läßt sich vorderhand nicht sagen, da durch Interferenz von Organen ganz anders wirkende Substanzen aktiviert werden können. Er verweist in diesem Zusammenhange auf das Pepton, das beim Hunde Vasodilatation, beim Frosch Konstriktion bewirkt (Hirschfeld und Madrakowski). Glückt es zum Beispiel nicht, die Plazenta vollkommen blutfrei zu machen, so können wohl auch vasokonstriktorische Phänomene nachweisbar sein. Die früher von englischen Autoren gemachte Mitteilung, daß Plazentarextrakt eine blutdruckerhöhende Wirkung entfalte, kann er nicht anders erklären, als daß diese Autoren nicht mit blutfreiem Ausgangsmateriale gearbeitet haben; ist es doch Hirschfeld geglückt, in hämolytisch gemachtem Blute einen besonders großen Gehalt von vasokonstriktorischen Substanzen nachzuweisen.

Gustav Klein (München): Über die Ursache und Bedeutung der menstruellen Blutung. (Mit Demonstrationen.)

Ich möchte einige Präparate demonstrieren, welche die Ursache und Bedeutung der menstruellen Blutung betreffen. Die Präparate wurden auf Grund theoretischer Erwägungen gewonnen, die ich schon vor der Publikation Schickeles und Frankls angestellt habe.[1])

[1]) Zum erstenmal habe ich darüber bei Eröffnung der kgl. gynaekologischen Poliklinik im November 1910 vorgetragen; dann war der Vortrag im Dezember 1910 in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft angemeldet, konnte aber wegen Überfüllung der Tagesordnung erst im Jänner 1911 gehalten werden.

Man kann folgende Theorie mit guten Gründen stützen:

Die Menstruation dient der Ernährung des Eies. Gelangt ein befruchtetes Ei in den Fruchthalter, so findet es dort schon Blut vor, das zum Zweck der Eiernährung in bestimmter Weise verändert ist: Nährblut, Trophaima.

Bleibt das erwartete befruchtete Ei aus, so wird das Nährblut nach außen abgeschieden: menstruelle Blutung. Sie ist also ein Verlust für den Organismus wie für die Allgemeinheit; sie ist ein Angebot ohne Nachfrage.

Man kann menstruelles Blut leicht dadurch gewinnen, daß man ein Okklusivpessar mit anhängendem Rezeptor („Menstrualpessar", Verfertiger Frohnhäuser, München) in die Scheide einlegt. Menstrualblut ist ungerinnbar und zeigt eine typische dunkelpurpurbraune Färbung. Er stellt neben dem arteriellen und venösen Blut eine dritte Blutart dar.

Mit Menstrualpessar aufgefangenes Blut ist aber nicht rein; es enthält eine Beimischung von Zervixschleim und Bakterien. Um es rein zu gewinnen, muß man es durch „Drainage des Uterus" mittelst feiner Röhrchen gewinnen.

Die Nichtgerinnbarkeit ist der sinnfälligste makroskopische Ausdruck der Veränderung des Blutes. Wichtiger sind natürlich die chemischen Veränderungen. Sie stehen unter dem Einfluß der chemischen Produkte des Ovariums und unter dem Einfluß der Uterusschleimhaut. Ich habe vorgeschlagen, die Gesamtheit der chemischen Produkte des Ovariums als Oophorine zu bezeichnen und ihre Einzelbestandteile als Folliculine, Ovuline und Luteine.

Liquor folliculi haben wir, wie es auch Schickele getan hat, von Schweine- und Kuhovarien steril mittelst der Pravazschen Spritze gewonnen. (Demonstration). Auch vom menschlichen Weibe läßt sich Liquor folliculi auf diese Weise oder durch Einschneiden des Follikels und Auffangen des Liquor in einem untergehaltenen sterilen Reagensglas gewinnen, wie ich das heute bei einer Köliotomie konnte. (Demonstration.)

Auf meine Veranlassung hat Herr Dr. Trutzer Untersuchungen des Ovarial- und Uteruspreßsaftes nach dem Vorgang Schickeles begonnen. Aus den Preßsäften läßt sich mit Azeton ein Niederschlag in reicher Menge gewinnen. (Demonstration.) Er kann aber wohl nicht als Oophorin oder Endometrin bezeichnet werden, da man auf diese Weise anscheinend nur einen Teil der chemisch wirksamen Substanzen und diese vielleicht in veränderter Form erhält.

Über das Ergebnis unserer weiteren Versuche kann heute bei dem Mangel an Zeit nicht berichtet werden.

Aber das läßt sich schon jetzt sagen: Die Uterusschleimhaut ist eine chemische Nährmittelfabrik von höchster Vollendung. Sie liefert und präpariert alles, was das Ei zur Entwicklung von der befruchteten Eizelle bis zum reifen Fötus braucht. Sie ist darin sogar der Mamma überlegen, denn die Uterusschleimhaut liefert auch den Sauerstoff, während das an der Mutterbrust genährte Kind noch der Atmungsluft bedarf.

Im intervillösen Blute vermischt sich das mütterliche Nährblut mit einer vierten Blutart: dem von Zotten ausgeschiedenen fötalen Blut mit seinen Stoffwechselprodukten.

Man hat bisher die mütterliche Schleimhaut fast nur histologisch untersucht. Viel wichtiger sind ihre chemischen und biologischen Funktionen. Anscheinend sind wir auf dem Wege, so der Lösung eines der tausendfachen Rätsel des Lebens näherzutreten.

Füth (Cöln): Im Anschluß an die Ausführungen Schickeles: „Über Blutungen ohne anatomischen Befund" möchte er das Ergebnis einer Arbeit wiedergeben, die binnen kurzem ausführlich wird veröffentlicht werden und die sich mit diesen Blutungen befaßt, soweit man sie als nervös oder auf psychogenem Wege entstanden ansieht Wenn man der Psyche von Frauen, bei denen man diese annimmt, nachgeht, so findet man sie kürzere oder längere Zeit unter dem Eindruck von Depressionszuständen, von Kummer stehen und diesen Gemütszustand mit den Blutungen in Verbindung zu bringen, bin ich veranlaßt durch das Studium zweier interessanter Monographien von Lange und Weber, die sich auf die körperlichen Folgezustände von Gemütsbewegungen beziehen. Namentlich Weber hat experimentell nachgewiesen, daß unter dem

Eindruck von Unlustempfindungen die Haut und die Bewegungsorgane infolge aktiver Dilatation im Gefäßgebiete des Sympathikus, das an sich mehr als die Hälfte des Körperblutes in sich aufnehmen kann, eine Blutüberfüllung eintritt, das heißt also: Das Blut aus der Körperoberfläche (und aus dem Gehirn) weicht nach dem Abdomen zu aus. Diese Blutüberfüllung möchte ich als nicht ganz irrelevant für die Entstehung der Meno- und Metrorrhagien bezeichnen, sei es, daß sie den Uterus selber zu diesen prädisponiert macht oder auf dem Umwege über die Ovarialfunktion störend einwirkt.

Fraenkel (Breslau) hat von den im Blute Kastrierter zweifellos zirkulierenden Eierstocksgegenkörpern bisher noch keinen Erfolg gegen Myome konstatiert, anderseits nach Kastration das Myomwachstum erst einsetzen sehen. In den Versuchen von Schickele und Klein sind wertvolle, biochemisch-experimentelle Bestätigungen der Funktion des Corpus luteum gegeben, weil sie auf anderem Wege zu gleichen Resultaten, wie er, gelangen.

An der weiteren Diskussion beteiligen sich: Sellheim, Gottschalck, Freund, Frankl.

Reifferscheid (Bonn): Untersuchungen über die Regeneration durch Röntgenstrahlen geschädigter Ovarien.

Reifferscheid hat sich in seinen eingehenden experimentellen Untersuchungen mit der Frage beschäftigt, wie sich die Ovarien längere Zeit nach der Einwirkung der Röntgenstrahlen verhalten und ob die Möglichkeit einer Regeneration des geschädigten Gewebes gegeben ist. Er hat zu dem Zweck histologische Untersuchungen an 2 Serien von 14 und 10 Mäusen vorgenommen, die eine Röntgenstrahlenmenge von 8 beziehungsweise 4 X bekommen hatten. Weiter wurden Versuche an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden gemacht.

An den Ovarien der Mäuse, die erstmalig nach 8 Tagen, dann in monatlichen Zwischenräumen bis 244 Tage nach der Bestrahlung entnommen wurden, zeigten sich zunächst die von dem Vortragenden früher beschriebenen Degenerationen an den Follikeln und Eizellen, dann aber eine über 6 Monate fortschreitende Zerstörung der Stromazellen und zuletzt auch der Zellen des Corpus luteum, so daß sich schließlich eine völlige Schrumpfung des Ovariums ausbildete. Auch bei Meerschweinchen und Kaninchen fanden sich 4 Monate nach der Bestrahlung schwere Schädigungen der Follikel und der Stromazellen ohne Anzeichen einer Regeneration.

Beim Hund waren nach einer Bestrahlung mit 8 X neben schwer geschädigten Follikeln noch ungeschädigte Follikel vorhanden und das Ovarium blieb funktionsfähig. wie dadurch bewiesen wurde, daß 3 Monate später sich deutliche Zeichen der Brunst und frische Corpora lutea fanden. Bei einem zweiten Hunde, der 16 X erhalten hatte, waren sämtliche Follikel zerstört und 3 Monate später das Bild der Zerstörung unverändert.

Aus den Untersuchungen Reifferscheids ergibt sich, daß die Ovarien den Röntgenstrahlen gegenüber viel empfindlicher sind als die Hoden. Von der Möglichkeit einer Regeneration röntgengeschädigter Ovarien kann man nicht sprechen, denn einmal zerstörte Follikel regenerieren sich nie wieder. Es kann nur insofern eine vorübergehende Atrophie vorgetäuscht werden, als es möglich ist, daß gerade alle reifenden Follikel zerstört werden könnten und nun einige Zeit vergeht, bis von den ungeschädigt gebliebenen Follikeln einer zur Reife gelangt.

Sehr bemerkenswert ist, daß eine einmalige Bestrahlung eine über viele Monate, bei den Ovarien der Mäuse über 6 Monate fortschreitende Schädigung bewirken kann.

Wichtig ist ferner die sich aus den Untersuchungen ergebende Tatsache, daß die Zellen des Corpus luteum den Strahlen gegenüber sehr widerstandsfähig sind und noch lange erhalten bleiben, wenn schon die Follikel völlig zugrunde gegangen sind. Das beweist, daß auch nach Aufhören der Ovulation die innere Sekretion erhalten bleibt.

Blutungen in das Gewebe der Ovarien nach Röntgenbestrahlungen stellen einen regelmäßigen Befund dar. Auch an den Epithelien der Eileiter fanden sich bei den Mäusen schwerste Schädigungen.

Gauss (Freiburg i. Brs.): Die temporäre Sterilisation tuberkulöser Frauen durch Röntgenstrahlen.

Ebenso wichtig wie die Therapie der durch Gravidität komplizierten Tuberkulose ist die Prophylaxe. Das Eheverbot bei Tuberkulose ist praktisch undurchführbar. Die Unzahl der zur Konzeptionsverhinderung angegebenen Mittel ist Beweis ihres Unwertes. Die nicht operativen kommen höchstens für die Besitzenden, für die ärmere Volksklasse fast nur die operative Sterilisation in Betracht. Deren große, viel zu niedrig angeschlagenen Nachteile vermeidet die temporäre Sterilisation durch Röntgenstrahlen. An der Freiburger Frauenklinik sind seit einem Jahre Bestrahlungen an 10 Frauen im Alter von durchschnittlich 30 Jahren zum Zweck der Sterilisation zum Abschluß gebracht. Es wurden ihnen in durchschnittlich 2—3 Sitzungsserien im Mittel 8 Erythemdosen während 4—6 Wochen appliziert. Von ihnen waren nach fast einem Jahre 9 noch steril, während dieselben 9 vor der Bestrahlung in einem Jahre auf dem Durchschnitt berechnet zusammen 7 Schwangerschaften aufwiesen. Die 10. Frau war entweder im Beginn der Bestrahlung gravide, oder wurde es schon in deren Beginn.

Die Menses aller 9 vorläufig sterilen Frauen wurden günstig beeinflußt. Das Allgemeinbefinden der Patienten war durchwegs gut.

Der Haupteinwand gegen eine Radiosterilisation, es könnte eine Schädigung der weiblichen Eizellen im Sinne der Möglichkeit späterer Mißgeburten entstehen, fällt durch die Tatsache, daß schon wegen harmloserer Leiden, z. B. Menorrhagien und Dysmenorrhöen von vielen Seiten Radiotherapie getrieben wird. Trotzdem ist eine Sicherung durch schriftlichen Revers vorläufig empfehlenswert, demzufolge eine innerhalb 2 Jahren eintretende Gravidität unterbrochen werden muß. Über die Dauer der temporären Radiosterilisation ist noch nicht viel zu sagen. Bisher wurde nach Ablauf eines Jahres einmal neue Schwängerung beobachtet.

Die Vorteile der Methoden bestehen in ihrer Gefahrlosigkeit, in der Möglichkeit einer ambulanten, schmerzlosen und dezenten Anwendung ohne irreparable Verstümmelung der Frau und in der Durchführbarkeit einer temporären oder dauernden Wirkung. Sie wäre der Erprobung des Ausbaues wert.

Gauß (Freiburg i. Brs.): Zur Röntgenbehandlung der Myome.

Die gynaekologische Radiotherapie hat in den letzten Jahren wesentliche Änderungen erfahren. Die in Freiburg zuvor geübte Technik nach Albers-Schönberg ist seit geraumer Zeit verlassen und durch eine neue, eigene Technik ersetzt, die es ermöglicht, durch mehrstellige Einverleibung geeignet filtrierter Nahestrahlung, bisher als unmöglich angesehene Strahlenmengen von hoher biologischer Wirkung in die Tiefe zu senden. Tierversuche und Erfahrungen an Menschen werden zum Beweis herangezogen.

Das gewünschte Ziel der künstlichen Klimax wird dadurch in viel kürzerer Zeit als früher erreicht, so daß die Heilung durchschnittlich in 2—3 Monaten eintritt. Durch diese Abkürzung der Behandlungsdauer bei völlig erhaltener Arbeitsfähigkeit ist der bisherige Hauptgegengrund der gynaekologischen Radiotherapie in Wegfall gekommen, so daß im wesentlichen nur 3 Einwände übrig bleiben: Erythem, Rezidive und Ausfallserscheinungen.

Nicht ein einziges Mal wurden jene schweren Formen von Ausfallserscheinungen gesehen, wie sie so häufig nach operativer Kastration beobachtet sind. Die bestrahlten Patienten erfreuten sich im Gegenteil des besten Wohlbefindens.

3mal traten nach bereits bestehender Amenorrhöe wieder regelmäßige Menses auf. Da die betreffenden Patientinnen einer früheren Zeit entstammen, in der man zur Einverleibung ausreichend großer Tiefendosen zu schüchtern war, so können diese Fälle kaum als Rezidiv gelten; in neuer Zeit wird das vielfache der damals üblichen Dosis regelmäßig einverleibt.

Ein Erythem durch Überdosierung über 10 X war in 3% der Fälle zu verzeichnen. Unter ihnen war nur ein einziges Mal ein Erythem 2. Grades, das in 6 Wochen zur Abheilung kam. In der Reihe der Jahre hat sich eine besondere Erfahrung über Erythemprophylaxe herausgebildet, die näher besprochen wird. Ebenso wird die Frage der Karzinomgefahr kurz gestreift.

Eine Heilung darf erst nach 3/4jährigem Bestehen des erreichten Resultates angenommen werden. Die Tatsache, daß die Röntgentherapie der Freiburger Frauenklinik

bisher der operativen Myombehandlung gegenüber noch ohne Mortalität ist, wird ihr zum Sieg über die operative Behandlung der Myome verhelfen.

Heynemann (Halle): Klinisches und Experimentelles zur Röntgentherapie in der Gynaekologie.

Heynemann hält es für unbedingt notwendig, daß die Gynaekologen die Röntgentherapie selbst in die Hand nehmen. Auf Grund experimenteller Untersuchungen wurde eine Bestrahlungstechnik ausgebildet, die in manchen Punkten von der sonst üblichen abweicht. Bei Blutungen auf ovarieller Grundlage wurden gute Resultate erzielt, schlechte dagegen bei Karzinomen. Trotz aller Erfolge befindet sich die Röntgentherapie noch im Stadium des Versuchs. Ein endgültiges Urteil ist noch nicht abzugeben, da bei jüngeren Frauen doch noch Mißerfolge vorkommen und die Kenntnisse über wirkliche Dauerheilungen noch gering sind.

Arendt (Charlottenburg): Die Behandlung inoperabler Karzinome des Uterus mit Radiumstrahlen.

Vortragender hat sich weniger mit der Emanation, sondern mehr mit der Verwertung der Bequerelstrahlen beschäftigt und berichtet über Erfahrungen, die er in zirka 3 Jahren bei der Behandlung inoperabler Karzinome gemacht hat. Da die reinen Radiumsalze schon bei geringer Dauer der Einwirkung starke Entzündungen und Verbrennungen hervorrufen können, hat er die gepochte, besonders gereinigte Uranpechblende angewandt, die nur geringwertige Radioaktivität aufweist, dadurch aber für die gynaekologische Behandlung besonders geeignet ist. Vortragender hat nun das Mittel in Kondomfingerlingen verschiedener Länge und Weite angewandt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die der Uranpechblende entströmende Emanation sich an den Wänden der Kraterhöhle mit dem lebenden Gewebe innig verbinden kann, hierdurch kommt eine kumulative Wirkung zustande, die bei offener Bestrahlung ausgeschlossen ist. Nur in den Höhlen, die mit der Außenwelt in Kommunikation stehen, hält sich die induzierte Radioaktivität, das ist die Emanation; bei Zutritt der freien Luft verflüchtigt sich die Emanation außerordentlich schnell.

Es ist zwecklos, die oberen Schichten eines karzinomatösen Gewebes zu bestrahlen, da bis auf die γ-Strahlen alle anderen von karzinomatösem Gewebe absorbiert werden, bevor die destruierende Wirkung des Radiums sich geltend gemacht hat.

Die Karzinombehandlung soll nach des Vortragenden Ansicht in erster Linie eine operative sein. In zweiter Reihe kommt die Exkochleation mit Entfernung aller erreichbaren Karzinommassen; und nur die der Kraterhöhle anhaftenden Karzinomzellen unterliegen nach des Vortragenden Ansicht der Einwirkung durch Radiumstrahlen.

Die Erfolge mit der Radiumbestrahlung sind in Anbetracht dessen, daß es sich um die traurigsten Fälle handelt, außerordentlich zufriedenstellend. Odor, Fluor, Dolor schwinden meist in einigen Tagen, schneller als bei irgend einer anderen medikamentösen oder physikalischen Behandlungsmethode. Die Resultate sind quoad valetudinem nichtsehr günstig. Bei jüngeren Individuen wird die Lebensdauer nicht um vieles verlängert, aber das Lebensende erleichtert; viel günstiger sind die Resultate bei älteren Frauen.

Von den 26 karzinomatösen Affektionen sind 18 inoperable Fälle, 10 derselben sind gestorben, 8 leben und sind noch in Behandlung des Vortragenden; von diesen sind 6 im guten Allgemeinzustande, 2 werden voraussichtlich bald zugrunde gehen; 3 sind trotz ihres Karzinoms arbeitsfähig, auch die anderen 3 machen den Eindruck gesunder Individuen.

In 8 Fällen ist Totalexstirpation vorangegangen; 4 kamen mit Rezidiv in Behandlung, darunter 3 nach abdominaler Totalexstirpation; sie sind in kurzer Zeit gestorben. In 4 Fällen hat er im Anschluß an die Totalexstirpation die Radiumbehandlung begonnen; darunter hat nur eine Patientin ein Rezidiv, während die anderen vorläufig noch rezidivfrei sind. Er hat den Eindruck, daß die Radiumbehandlung post operationem einen gewissen Schutz vor Rezidiven gewährt. Er beginnt damit am dritten Tage.

Die Radiotherapie des Uteruskarzinoms gibt zwar keine begründete Hoffnung auf Heilerfolge, wenn sie auch in manchen Fällen Zustände schafft, die an Heilung grenzen. Es ist aber zu hoffen, daß die fortschreitende Technik in der Radiotherapie unsere Behandlungsresultate verbessern wird.

Er faßt das Gesagte dahin zusammen:

1. Die genaue Dosierung ist nur dann ein Erfordernis, wenn man hohe Intensitäten anwendet;
2. hohe Intensitäten einer kleinen Strahlenquelle sind zu meiden und durch umfangreiche Flächen von geringer Radioaktivität zu ersetzen;
3. die Dauerwirkung geringer Radioaktivität ist der kurzdauernden Einwirkung hoher Intensität vorzuziehen;
4. die Energie der Radiumstrahlen und Emanation ist für das Karzinom des Uterus kein Heilmittel par excellence, aber besser und wirkungsvoller als jedes uns bekannte Medikament oder irgend eine der üblichen physikalischen Heilmethoden;
5. die Radiotherapie findet ihre Indikation:
   a) bei aussichtsloser Radikaloperation, und zwar dann nach vorangegangener Entfernung alles Karzinomatösen,
   b) als Schutz vor Rezidiven nach der erweiterten Radikaloperation.

Diskussion zu vorstehenden Vorträgen von Reifferscheid, Gauss, Heynemann und Arendt.

Menge (Heidelberg) kann über 100 gynaekologische Fälle, darunter 37 Myome, berichten, die er mit Röntgenstrahlen behandelt hat. Einen Mißerfolg hat er nicht zu verzeichnen, um dies vorauszunehmen, auch nicht bei den Adnexerkrankungen. Die Vorzüge der Röntgentherapie bei Myom sind augenscheinliche, wenn man sich auch schwer von der operativen Methode wegwenden kann. Er hat schwere Ausfallserscheinungen erlebt, wendet daher die Röntgenstrahlen nur bei Frauen über 40 Jahre an, bei jüngeren operiert er. Bei hochgradigen Anämien und Herzerscheinungen, auch bei Nierenerkrankungen ist das Verfahren besonders empfehlenswert. Die Verblutungsfälle haben mit der Röntgentherapie nichts zu tun.

Bondy (Breslau): Eine Regeneration der Keimdrüse nach Röntgenbestrahlungen besteht.

Krönig (Freiburg): Ein Maß für die Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen beziehungsweise Einwirkung auf die Ovarien besitzen wir nicht. Die Messung der nach dem Rücken durchgedrungenen Strahlen ist nicht geglückt. Die Ausführungen Gauss', die das soziale Gebiet berühren, sind beachtenswert.

Sellheim (Tübingen): Vor ausgedehnterer Anwendung der Röntgentherapie sind erst Erfahrungen zu sammeln. Die definitive Sterilisation durch diese Methode ist anzuraten, die temporäre bringt eine Schädigung für die Keimdrüse, die nur mit Vorsicht für eine spätere Zeugung brauchbar werden wird.

Bumm (Berlin): Blutungen nach Röntgenbestrahlungen kommen vor (im Gegensatz zu Menge). Anführung eines Falles, in dem erst die Operation lebensrettend wirkte, nach der Bestrahlung traten sehr starke Blutungen auf.

Veit (Halle), anschließend an obige Mitteilung Bumms: Die Gynaekologen müssen die geeigneten Fälle auswählen und behalten, nicht die Röntgenologen.

Béla Kelen (Budapest) hatte Gelegenheit, auf der I. Universitäts-Frauenklinik zu Budapest (Prof. Bársony) über 200 Fälle von gynaekologischen Erkrankungen, darunter 73 Myome und 43 Menstruationsanomalien, mit Röntgenstrahlen zu behandeln. Die Erfahrungen bei Myomen sind kurz folgende: Das 40. Lebensjahr bildet eine Grenze, jenseits welcher die Röntgenstrahlen die Myome viel schneller zum Schwund bringen als bei Jugendlichen. Bei ungefähr einem Viertel der Fälle vergehen Atemnot, Herzklopfen, Ödeme schon in 2 Monaten völlig, auch das Myom verkleinert sich meist bis um die Hälfte. Bereits in 3 Monaten können Kranke mit faustgroßem oder auch kleinerem Überbleibsel als geheilt entlassen werden. Etwa bei der Hälfte der Frauen läßt der Erfolg freilich bis auf 4—5 Monate auf sich warten. Jugendlichere, vor dem 40. Jahre, beanspruchen meist eine noch längere Behandlung; hier kann das Resultat überhaupt ungenügend sein (4 Fälle). Nie sind aber die Myome nach der Behandlung weitergewachsen, stets verringerten sich auch die Blutungen. Allzu dicke Bauchdecken, besonders bei Jüngeren, verursachen oft einen Mißerfolg. Er empfiehlt daher in solchen Fällen eine Desensibilisierung der Haut durch Bepinselung mit Kollodium und größere Strahlendosis. Eine regelmäßige Folge der Bestrahlung ist eine Verengerung der Vagina, wovon an der Klinik öfters thera-

peutisch Gebrauch gemacht wurde, auch wenn es sich nicht um Myom handelte. Zurzeit hat er noch nicht genügende Merkmale, um die Behandlungsdauer zu bestimmen. Die Ursache dürfte daran liegen, daß die Lage der Ovarien nicht immer zu ermitteln ist, und daß die Sensibilität derselben auch individuellen Schwankungen unterworfen ist.

Was nun die Technik anlangt, so muß das größte Gewicht auf die richtige Strahlenhärte und exakte Dosierung gelegt werden. Strahlen von „überharten" Röhren (10—12° Wehnelt) gaben die besten Resultate. Er gibt stets auf einmal die Maximaldosis, welche bei dieser Härte 12mal nach Kienböck sein dürfte. Ungefähr 14 Tage nach Beginn entwickelt sich auf der Haut ein mäßiges Jucken oder eine blasse Hyperämie (von 14tägiger Dauer). Nächste Bestrahlung erst in vier Wochen. Weichere Strahlen (etwa 8—9° Wehnelt) bringen denselben Effekt schon bei 10mal hervor. Er benutzt eine Antikathodenhautdistanz von 30—40 *cm*. Zuerst wird eine Röhre von passender Härte ausgewählt und die Optimumbelastung durch vorherige Experimente vermittelt, das heißt es ist eine Belastung zu finden, bei welcher im Dauerbetrieb weder die Härte noch die Strahlenintensität sich ändert. Nun werden mehrere vergleichende Dosismessungen nach Kienböck angestellt, um die in der Zeiteinheit gegebene Dosis zu ermitteln. Die Dosis wird dann mittelst der Walterschen Milliampèremethode unter der Kontrolle einer Sekundenuhr verabreicht.

Somit bedeutet eine ununterbrochene Behandlung von einem halben Jahr nur 6 bis 7 Bestrahlungen nicht nur eine ungemeine Bequemlichkeit, sondern auch, da die Optimumbelastung die Röhren sehr schont, eine große Verringerung der Kosten. Er konnte mit einer Gundelachschen Intensivstromröhre über 800 Bestrahlungen ausführen, d. i. 0·30 M Kosten für eine Bestrahlung.

Polano (Würzburg): Über den Einfluß medikamentöser Scheidenspülung auf die normale und pathologische (nicht puerperale) Scheidenflora.

Vortragender hat sich die Aufgabe gestellt, den Wert beziehungsweise Unwert der gebräuchlichen medikamentösen Zusätze bei vaginalen Ausspülungen quantitativ und qualitativ zu bestimmen. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, daß irgend ein Einfluß dieser Spülungen sich in einer Veränderung der morphologischen Bestandteile des Vaginalsekrets (Epithelien, Leukozyten, Kokken, Bazillen), in einer Beeinflussung der Reaktion und endlich in Wachstumsveränderung der Bakterien auf Nährböden äußern müsse, wurde in jedem einzelnen Falle folgendermaßen vorgegangen: Frauen mit normaler und pathologischer Scheide (nicht puerperaler Scheide) wurden zu Beginn eines jeden Versuches die Scheide mit einem dreiblätterigen, dünnbranchigen, selbsthaltenden Spekulum unter Einstellen der Portio entfaltet, am Scheideneingang und Gewölbe die Reaktion mittelst Lackmuspapier festgestellt, hierauf rechts und links je am Scheideneingang und Scheidengewölbe zwischen den Spekulumbranchen von den Vaginalwänden mittelst Platinöse Sekret entlehnt und mikroskopisch untersucht. Von den gleichen Stellen mit derselben Platinöse Sekret durch einmaligen Gegendruck genommen und auf je vier Agarröhrchen übertragen, die zu Platten gegossen wurden. Hierauf wurde vom Vortragenden selber die Scheide der Frau bei horizontaler Lagerung mit einer betreffenden lauwarmen Desinfektionslösungen nach Entfernung des Spekulums ausgespült, Patientin nach 24 Stunden wieder bestellt und in analoger Weise untersucht, gespült und dasselbe mehrere Tage wiederholt. Auf diese Weise wurden je an einer Serie von durchschnittlich 3 Patientinnen, die naturgemäß nie oder lange vorher Irrigationen gemacht hatten, der Einfluß folgender Desinfizientien in quantitativer und qualitativer Hinsicht geprüft: Alaun 2%, Alkohol 4%, Bolus alba, Alsol 2%, Holzessig 2%, Leitungswasser, Lysoform 1%, Lysol 1%, Milchsäure 2%, Soda 2%, Argentum nitricum 0·2%. Als zusammenfassendes Resultat ließ sich folgendes feststellen:

Eine länger dauernde Reaktionsänderung der Scheide läßt sich durch keines der erwähnten Mittel hervorrufen. Der qualitative mikroskopische Befund entspricht fast überall dem quantitativen Bilde, das die Kolonien auf den Agarplatten bieten, das heißt vermehrtes Wachstum auf letzteren geht parallel einher der Vermehrung der Epithelien durch Abschilferung, dem vermehrten Auftreten von Leukozyten und Bakterien. Dieses gleiche Verhalten ließ sich bei der normalen und klinisch entzündlich veränderten Scheide feststellen. Die Resultate sind folgende: Eine

starke Verminderung bis teilweise völlige Keimfreiheit wurde erreicht durch Lösungen von Alaun, Alsol, Argentum nitricum, Jod, ferner durch einfaches Leitungswasser und Einpuderung mit Bolus alba. Eine ganz schwache Keimverminderung ließ sich durch Lysoform nachweisen, während der Holzessig, das Lysol, die Milchsäure und Sodalösung eine ungeheure Keimvermehrung hervorriefen. Der Umstand, daß das verhältnismäßig starke Desinfizienz Lysol und auch die Milchsäure ein so schlechtes Resultat liefern, zeigt uns, daß für den Effekt der Scheidenspülung nicht die bakterizide Kraft des Mittels, der vermehrte Säuregehalt der Scheide oder gar die durch Milchsäure angeblich hervorgerufene bakterizide Eigenschaft des Scheidensekrets ausschlaggebend ist, sondern daß hauptsächlich rein mechanische Momente bei indifferenten Mitteln (Leitungswasser), austrocknende oder gerbende Eigenschaften bei den differenten Mitteln den günstigen Einfluß bedingen.

Fromme (Berlin): Untersuchungen über die Erfolge der Vakzinediagnostik und Therapie bei entzündlichen Adnextumoren.

Fromme hat zusammen mit Collmann das von Reiter in den Handel gebrachte polyvalente Gonokokkenvakzin zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken bei akuter und chronischer weiblicher Tripperinfektion benutzt. Es werden folgende Schlüsse gezogen: Bei 80 verschiedenen Kranken ließ sich durch die probatorische Gonokokkenvakzineinjektion von gewöhnlich 0·75 cm^3 weder aus der auftretenden Hautreaktion noch aus der Herdreaktion oder aus der Beobachtung der Temperaturkurve irgend ein Schluß machen, ob die Kranke gonorrhoisch infiziert war oder nicht. Höchstens ließe sich die bei ganz frischen Adnextumoren auftretende Temperaturerhöhung insofern verwerten, als sie uns einen Fingerzeig zur differentiellen Diagnose gegenüber der Extrauteringravidität gibt. Für eine therapeutische Beeinflussung mit dem Gonokokkenvakzin eignen sich Fälle von akuter Tripperinfektion der äußeren Genitalien und des Uterus absolut nicht. Anders steht es mit den frisch ausgebildeten gonorrhoischen Adnextumoren, bei denen allerdings das Fieber wieder geschwunden sein muß. Sie werden durch wiederholte Vakzininjektionen sehr gut beeinflußt. Schlechter stehen schon wieder die alten Adnextumoren da, in denen infolge der bindegewebigen Verdickung der Wände, infolge der Adhäsionen eine Beeinflussung des Prozesses nur schwerer gelingt und bei denen man auf 34% vollständige Versager rechnen muß. Bei allen Kranken wird aber durch die therapeutischen Vakzineinjektionen eine sehr rasche Besserung des subjektiven Befindens erreicht, die Schmerzen schwinden, die Kranken fühlen sich wohler. Die Injektionen wurden gewöhnlich so vorgenommen, daß nach der ersten Injektion von 0·3—0·5 cm^3 5—6 Tage gewartet wurde, um die negative Phase vorübergehen zu lassen, und dann in 3—4tägigen Intervallen allmählich bis 1·0 steigende Injektionen subkutan gegeben wurden. Die Reaktion an der Injektionsstelle (Haut des Oberschenkels) kann sehr stark sein (starke Schmerzen und Rötung). Nur bei ganz wenigen Kranken wurden anaphylaktische Erscheinungen beobachtet (Übelkeiten, Erbrechen).

Th. H. van de Velde (Haarlem): Spezifische Diagnostik und Therapie der chronischen Gonorrhöe des Weibes.

I. Spezifische Diagnostik. *a)* Wiederholter Befund eines niedrigen opsonischen Index ist ein Symptom, das auf Gonorrhöe hinweist. Normaler opsonischer Index beweist nichts.

Vorsicht in der Deutung der Resultate ist geboten. Das Laboratorium soll die klinische Beobachtung unterstützen, nie selbständig Diagnostik treiben oder gar Behandlung vorschreiben wollen

b) Eine diagnostische Vakzination (15—14 Millionen) kann zeitweilig vermehrten Ausfluß verursachen, in welchem die vorher nicht nachweisbaren Gonokokken zahlreicher vorhanden und daher auffindbar sind. Entzündliche Adnextumoren zeigen nach dieser Vakzination, wenn sie gonorrhoischer Natur sind, während der negativen Phase vermehrte Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Leichtes Fieber kann auftreten. Vorsicht und Zurückhaltung sind daher notwendig.

Vermutlich läßt sich auf ähnliche Weise in *a* und *b* zum Beispiel der strepto- oder staphylomykotische Charakter einer Adnexentzündung wahrscheinlich machen. Dabei sind aber Irrtümer in der Beurteilung schwerer zu vermeiden als bei Gonorrhöe.

II. Die spezifische Therapie ist bei der chronischen Gonorrhöe praktisch identisch mit Vakzination.

a) Redner hat einen guten Eindruck von dieser Therapie bekommen in Fällen nicht veralteter gonorrhoischer Salpingitis, wenn das akute Stadium überstanden war und die resorbierende Behandlung gut ertragen wurde.

b) Bei chronischer Schleimhautgonorrhöe (Gonorrhöeresten), welche allen möglichen örtlichen Maßnahmen getrotzt hatten, sah Redner vollständigen und definitiven Schwund der Gonokokken eintreten.

Van de Velde hat die Vakzination immer unter regelmäßiger Kontrolle des opsonischen Indicis vorgenommen. Er betrachtet diese Bestimmungen als eine absolut notwendige Vorbedingung für eine Vakzinetherapie.

Die Wrightsche Bestimmungsmethode des opsonischen Indicis ist zuverläßlich, wenn man sie genau befolgt und sorgfältig arbeitet.

Sarwey (Rostock): Faszienquerschnitt bei Peritoneal- und Genitaltuberkulose.

Sarwey berichtet über die primären Resultate, welche mit der Anwendung des Pfannenstielschen Faszienbogenschnittes in 15 Fällen von Peritoneal- und Genitaltuberkulose erzielt wurden; es handelte sich ausnahmslos um weit vorgeschrittene tuberkulöse Erkrankungen, und zwar 6mal um die trockene, 3mal um die aszitische Form der universellen, knötchenförmigen Peritonealtuberkulose, 6mal um tuberkulöse doppelseitige Adnextumoren mit entzündlicher Beteiligung des Bauchfells, jedoch ohne Knötchenbildung; stets wurde die Tuberkulose auch post operationem histologisch nachgewiesen, stets fanden sich ausgedehnte Verwachsungen der Genitalorgane mit Darmapparat und Parietalperitoneum; Komplikation mit Myom lag 1mal, mit Ovarialkystom 5mal, mit adhäsiver Perityphlitis 4mal vor. Die Operation bestand 6mal in doppelseitiger Adnexexstirpation, 8mal in Radikaloperation, nur 1mal in einfacher Eröffnung der Bauchhöhle.

An der konsequenten Verwendung des Faszienbogenschnittes hat Sarwey festgehalten auf Grund der vorzüglichen Erfahrungen, welche er bei über 900 (912) innerhalb der letzten $4^1/_2$ Jahre vorgenommenen Faszienbogenschnitten — auch bei zahlreichen sogenannten „unreinen" Operationen — gemacht hat. Es kam in den 15 von Sarwey mit Faszienbogenschnitt operierten Fällen nicht ein einzigesmal zu einer gefährlichen Wundkomplikation; vielmehr konnten alle Pat. mit glatter, linearer, reaktionsloser Narbenbildung entlassen werden.

Hiernach verdient der Faszienbogenschnitt speziell bei der Peritoneal- und Genitaltuberkulose den Vorzug vor dem Längsschnitt, wie er überhaupt auch bei den „unreinen" Operationen nach Sarweys persönlichen Erfahrungen mindestens dasselbe leistet wie der Längsschnitt.

Kehrer (Bern): Die Ursache und Behandlung der Graviditäts- und Laktationstetanie.

Kehrer berichtet über eine an der Frauenklinik in Bern in den Wintermonaten beobachtete Epidemie von Laktationstetanie, von der 4 Wöchnerinnen befallen wurden. In einem Falle waren Mutter und Kind erkrankt. Eine Wöchnerin starb nach einem schweren Anfall von tonisch-klonischen Krämpfen, die besonders Kiefer-, Kehlkopf- und Atemmuskel sowie das Zwerchfell befallen hatten. Sektion: Nur ein durchblutetes Epithelkörperchen. Bei den übrigen Frauen schwanden die Tetaniesymptome fast völlig nach hohen Dosen (4—6 *g* täglich) Calcium chloratum, um nach Aussetzen der Therapie sofort wiederzukehren. Tetanie, entstanden durch Epithelkörpercheninsuffizienz, welche nach neueren Untersuchungen eine Leberinsuffizienz und dadurch eine Ammoniakvergiftung im Gefolge hat, kann nach Kehrer nur auftreten bei Kalkverarmung des Organismus. Diese ist physiologisch in der Schwangerschaft (Knochenwachstum des Fötus), in der Geburt (Blutverlust), im Wochenbett (Milchabsonderung); pathologisch bei Osteomalazie und Rachitis; daher in beiden Erkrankungen relativ häufig Tetanie respektive Spasmophilie. Therapeutisch ist Kalk das souveräne und prompt wirkende Mittel. Injektion von Immunserum, bisher am Menschen noch nicht gemacht, aber von H. Wiener experimentell begründet, kam in einem schweren Falle mit scheinbar gutem

Resultat zur Anwendung. Parathyreoideaextrakt oder Tabletten sind in Zukunft zu entbehren und durch die Kalktherapie zu ersetzen.

Gauss (Freiburg i. Br.) berichtet an der Hand von 49 Nephrektomien mit 27 tuberkulösen Nieren über die Erfahrungen der Freiburger Frauenklinik betreffs der Diagnose der Blasen-Nierentuberkulose.

Der Nachweis von Tuberkelbazillen gelang in 57%, blieb in 43% negativ; die Blochsche Methode bewährt sich nicht.

Rein zystoskopisch fanden sich zwar in 90% der Fälle entzündliche Veränderungen, doch waren nur 35% als tuberkuloseverdächtig und 55% als durchaus unverdächtig zu bezeichnen.

Da in 10% der Fälle die Blase bei sicher durch Operation festgestellter Nierentuberkulose ohne jeden Befund war, so würde sich in 65% der Fälle mit der Zystoskopie allein die Diagnose der Urotuberkulose nicht haben stellen können.

Auch die Indigkarminprobe war nur in 85% positiv, Phloridzinprobe und vergleichende Kryoskopie haben nur beschränkte Dienste leisten können.

Die Albarransche Funktionsprüfung, die er im Prinzip als die beste und vornehmste Methode ansieht, war beiderseitig in 50%, einseitig in 30%, gar nicht in 20% der Fälle durchführbar. Ihre Schwierigkeit ist ihre Achillesferse, aber wo sie technisch gelang, da gab sie in 80% charakteristische Ausschläge.

Aus allem geht hervor, daß klinische und rein zystoskopische Beobachtungen allein nicht zur Diagnose der Urotuberkulose genügen. Zu ihrer Ergänzung sind noch andere Untersuchungsmethoden nötig, in erster Linie die Albarransche Funktionsprüfung und die Indigkarminprobe in Kombination; da, wo alles das nicht möglich ist, kann oft das Röntgenbild noch Aufschluß geben.

III. Verhandlungstag.

Demonstrationen.

Heinricius (Helsingfors): Über die Verschleppung der Chorionzotten.

31jährige Frau mit Blutungen aus der Vagina. Fundus uteri 2 Querfinger oberhalb des Nabels, keine Fötusteile, keine Herztöne, keine Herztöne. Etwa 2 *cm* unterhalb des Orificium uteri ext. in der Scheidenwand ein haselnußgroßer, weicher, bläulicher, blutender Tumor. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Knoten ergab: Chorionzotten, Bindegewebe und Epithel (Syncytialzellen in Hyperplasie). Die mitentfernte Gebärmutter enthielt eine Hydatidenmole mit Hyperplasie der Synzytialzellen. Die Frau lebt, 2 Jahre nach der Operation, noch. Lichtbilder der Präparate.

Küster (Breslau): Demonstrationen:

a) Metastatische Ovarialkarzinome.

b) Retroperitonealer Tumor.

c) Rachiotomierte Kinder.

Büttner (Rostock): Zur Histogenese des Kollumkarzinoms.

Wo sich im Zervixkarzinom Schleim nachweisen läßt, da sind Beziehungen zum Zylinderepithel der Zervix anzunehmen — von seltenen Ausnahmen abgesehen. Insgesamt ergibt sich, daß nur etwa 15—20% der Zervixkarzinome auf das zylindrische Zervixepithel beziehungsweise die Drüsen zurückzuführen sind; weitaus die meisten Zervixkarzinome sind Plattenepithelkrebse.

Holzapfel (Kiel): Demonstration eines Bauchdeckenhalters und Beckenmessers.

Jolly (Berlin): Die Operation des Fettbauches.

Bei 2 Frauen bestand ein bis auf die Oberschenkel herunterreichender, sehr hinderlicher Fettbauch. Jolly hat ihn mit sehr gutem Erfolg operativ entfernt.

Jolly schlägt vor, überhaupt bei Bauchoperationen vorhandene größere Fettmassen mitzuentfernen.

Heimann (Breslau): Zur Frage der Myomstruktur vermittelst Myogliafärbung.

Heimann konnte zeigen, daß die Muskelzüge stets von einem Punkt aus divergieren. Diesen Punkt bildet zuweilen ein Lymphgefäß, häufig ist jedoch nur eine dichte Anhäufung von Muskelkernen zu sehen.

Fromme (Berlin): Demonstration von Photographien der weiblichen Blase.

Gauss (Freiburg i. Br.) zeigt eine Serie von Röntgenbildern aus der Geburtshilfe und Gynaekologie. Sie betreffen die Veränderungen der Blase durch Tuberkulose: Schrumpfblase mit und ohne Inkontinenz der Ureterpapille; Dilatation und Knickung der Ureteren. Erweiterung und Deszensus des Nierenbeckens unter der Einwirkung von Gravidität und Enteroptose; Darstellung von Teilen des kindlichen Skeletts in frühen Monaten der Schwangerschaft; Vergrößerung des Herzens bei myomkranken Frauen; spastische Lähmung des Magens unter dem Einfluß narkotischer Mittel sowie die Veränderungen seiner Formen in der Gravidität; endlich Verlagerung des Zökum durch Enteroptose und Schwangerschaft.

Blumreich (Berlin): Demonstrationsvortrag über ein neues gynaekologisches Untersuchungsphantom.

Das Prinzip liegt darin, daß erstens ein normales weibliches Becken mit allen Organen aus der Leiche entnommen und durch die entsprechende Konservierung in sämtlichen Teilen geschmeidig und keimfrei gehalten wird; zweitens daß an Stelle der normalen Genitalien durch eine einfache Vorrichtung sämtliche operativ gewonnene, pathologisch veränderte Genitalorgane in das betreffende Becken eingesetzt werden können, zum Beispiel myomatöse, gravide Uteri, Uteri mit Adnextumoren, mit Eierstocksgeschwülsten, alle Lageveränderungen, bewegliche wie fixierte, Exsudate, Hämatokelen mit und ohne Darmadhäsionen. Von dem dazu nötigen technischen Beiwerk ist bei der Palpation nichts durchzufühlen, die bimanuelle Palpation kann geübt werden wie an der Lebenden; drittens, daß als Bauchdecke die leicht zu gewinnende Bauchhaut des Schweins verwandt wird, welche durch entsprechende Konservierung die gleiche elastische Konsistenz bekommt wie die menschliche.

Infolgedessen gibt der Untersuchungskurs an dem auf entsprechenden Stativen befindlichen Phantomen mehr als bisher an der Lebenden, denn er gestattet:

a) Ein sofortiges Kontrollieren des Untersuchungsbefundes nach der Palpation durch Zurückschlagen der Bauchdecke, wie wenn alsbald nach der Untersuchung an der Lebenden die Laparotomie vorgenommen würde.

b) Durch ein beliebiges Auswechseln der Bauchdecke gegen eine dünnere oder dickere, durch Anbringen von Darmadhäsionen usw. das Studium desselben Präparats unter den verschiedensten Bauchdecken und Darmverhältnissen, den sogenannten Trennungsschichten, die ja das reine Bild des Genitalbefunds vollkommen verändern können und Schuld daran sind, daß die kombinierte Untersuchung dem Lernenden so außerordentlich schwer fällt.

Die Phantome sollen ferner zur Erläuterung und Demonstration der therapeutischen Maßnahmen dienen, die auf diese Weise von der geöffneten Bauchhöhle aus mit dem Auge zu verfolgen sind, ferner zur Demonstration der Entstehung der Uterusverlagerung durch wachsende Blasen und Mastdarmfüllung, schließlich in den Kliniken an Stelle der Demonstration einfacher Sammlungspräparate oder Zeichnungen auf der Tafel zur Erläuterung des veränderten Beckensitus usw. bei pathologisch veränderten Genitalorganen.

Waldstein (Wien) demonstriert Seifen-Glyzerinstäbchen. (Ausführlich in diesem Hefte der Gyn. Rundschau.)

Robert Meyer (Berlin): Über Glykogen im Uterus und über Schleim und Glykogen in Uteruskarzinomen. (Demonstration von Lumière-Mikrophotogrammen.)

Der Glykogengehalt der Schleimhaut persistiert in der Gravidität.

In Plattenepithelkarzinomen kommt Glykogen in den größeren Zellen, nicht in den basalen vor.

v. Klein (Graudenz): Frucht, Plazenta und Dezidua eines durch Sectio caesarea classica geheilten Falles von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta.

Knapp (Prag): Lehrbehelfe für den geburtshilflichen Unterricht.

Opitz (Düsseldorf): Demonstrationen:

1. Ein Fall von Adenomyom, das in der Narbe von einer alten Laparotomie entstanden ist. Es war wegen Adnexerkrankung vor Jahren operiert worden, seit einigen Monaten sehr heftige Schmerzen an einer verdickten Stelle der Narbe. Die

Operation ergibt einen fest anwachsenden Uterus mit dem Fundus an der verdickten Stelle der Narbe. An der gleichen Stelle ist das Netz adhärent und die mikroskopische Untersuchung ergibt ein typisches Adenomyom, das durch Hindurchwachsen von Muskelfasern in die Narbe und Ausbreitung des peritonealen Epithels in Form von Drüsengängen in die Tumormasse hineinragt. Die Schmerzen werden vielleicht erklärt durch den Befund von Vater-Pacinische Tastkörperchen in den Netzresten. Der Fall ist ein neuer Beweis dafür, daß die sogeannten Adenomyome nichts mit den Urnierenresten zu tun haben.

2. 2 Fälle von Uteri mit Rupturstellen im unteren Uterinsegment.

a) Im ersten Falle handelt es sich um einen Fall mit absolut verengtem Beckenausgang, bei der von anderer Seite vor 2 Jahren der zervikale Kaiserschnitt durch Längsschnitt gemacht worden war. Zur Wiederholung des Kaiserschnittes in die Klinik aufgenommen. Beim Einsetzen der Wehen nach der dritten, kräftigen Wehe plötzlich Uterusruptur, sofortige Laparotomie. Es stellte sich ein querer Einriß an der Stelle der alten Narbe am oberen Teil der Zervix ein. Totalexstirpation, Genesung.

b) Uterus von einem Fall von Eklampsie. Nach 12 Anfällen tiefes Koma, zervikaler Kaiserschnitt, reaktionslose Heilung. Am 18. Tag p. p. plötzlich Beginn einer Blutung, die sich allmählich verstärkt. Ergotin wirkungslos. Das Gewebe der vorderen Uteruswand im Bereich des Schnittes nekrotisch abgestoßen, frei in der Uterushöhle. Große Öffnung in der vorderen Uteruswand, die scheinbar hinter die Blase führt. Ob Peritoneum eröffnet, nicht sicher, fortschreitende Verschlechterung, Laparotomie, Bauchhöhle voll Blut, keine Peritonitis. Rupturstelle ragt über den Blasenansatz hinaus in die freie Bauchhöhle, ca. 3 *cm* weit. Versuch, den Riß zu nähen, gelingt nicht, die Fäden durchschneiden. Totalexstirpation, nächsten Tag Exitus an Peritonitis. Bemerkenswert, daß keine Spur von Peritonitis, die von der ersten Operation herrühren könnte, gefunden wurde, nur war das Netz an einzelnen Stellen am Blasenperitoneum verklebt.

3. 3 Fälle von nekrotischem Myom, davon 2 in der Schwangerschaft.

a) 33jährige I-para (im 4. Monat der Gravidität), bis an den Rippenbogen reichender, mannskopfgroßer, knolliger Uterustumor, der breit von rechter Seitenwand ausgeht. Noch einige weitere Myomknollen — Abwarten der Schwangerschaft — das Myom verschwindet allmählich nach hinten, Uterus kann sich frei entfalten, die kleineren Myome vergrößern sich im Rest der Schwangerschaft noch erheblich. Geburt zum normalen Termin, ohne Besonderheiten, wegen Wehenschwäche leichte Zange. Placenta spontan, auffallend geringe Blutung, am dritten Tage plötzlich stürmische Erscheinungen von großer Schmerzhaftigkeit im Tumor, hoher Puls, Erbrechen, keine Temperatursteigerungen. Laparotomie, Totalexstirpation. Es zeigt sich, daß das große Myom zum Teil verflüssigt ist. Ganz glatte Heilung.

b) 43jährige I-para, am Ende der Gravidität, mit folgendem Befund: Beckeneingang ausgefüllt mit kindskopfgroßem, knolligem Tumor, der sich absolut nicht nach oben drängen läßt — Kind in rechter Schräglage —, vor 4 Wochen und vor 14 Tagen stärkere Blutungen, jetzt seit 3 Tagen geringer Blutabgang. Zervikaler Kaiserschnitt. Operation ohne Besonderheiten, nach Naht Vorwälzen des Uterus. Lösung des Uterustumors, hat zahlreiche, sehr feste Adhäsionen — beim Emporheben des Tumors beginnt er von selbst sich aus seinem Bett, im oberen Teil der hinteren Zervixwand, zu lösen. Ausbreiten des Netzes über die hintere Uterusfläche. Zurückbringen des Uterus; ungestörte Heilung. Das Myom erweist sich als auf dem Durchschnitt grau, mißfarben, von Erweichungszyten durchsetzt.

c) 37jährige Frau, 2 Aborte vor vielen Jahren vorangegangen. Tumor des Uterus festgestellt. Vor wenigen Tagen plötzlich Erkrankung mit heftigen Schmerzen im Unterleib, besonders links, Auftreibung des Leibes, Erbrechen, Fieber bis über 39°. Die Laparotomie ergibt keinen Ovarialtumor, wie vermutet, sondern ein subseröses Myom; keine Spur von peritonealer Reizung. Totalexstirpation ohne Besonderheiten. Nach dem Durchschnitt zeigt sich, daß ein im Fundus gelegenes, über apfelgroßes Myom total nekrotisch geworden ist. Bakteriologische Untersuchung von Tumor und Uterushöhle völlig negativ, auch bei anaerobem Kulturverfahren. Glatte Heilung.

4. 2 Röntgenplatten mit eigentümlichen Schatten, die in der Oberschenkelmuskulatur nach der Injektion von Jodipin sichtbar geworden sind. Im ersten Falle hatten

besonders heftige Schmerzen im rechten Oberschenkel Veranlassung zur Röntgenaufnahme gegeben (Verdacht auf Vorhandensein von Muskelveränderungen oder Tumorbildung). Erst später wurde der Irrtum aufgeklärt.

Heinsius (Berlin):

1. Geheilter Fall von Blasenektopie.
2. Totalprolaps und Blaseninversion infolge Ulcus chronicum vulvae.

A. Theilhaber (München): Zur Lehre der Entstehung der Karzinome.

Die Tumoren entstehen durch Abnormitäten im Wachstum der einzelnen Gewebsbestandteile eines Organs. Das Wachstum der Gewebe wird reguliert durch die Menge und die Qualität des Blutes, dementsprechend werden sowohl „lokale“ als „humorale“ Einflüsse bei der Entstehung der Mehrzahl der Tumoren mitwirken.

Den Karzinomen geht eine Herabsetzung der Ernährung der Körperstelle, an der das Karzinom sich entwickelt, voraus, „lokale Prädisposition“. Diese Verschlechterung der Ernährung wird häufig hervorgerufen durch die Folgen von Wunden und Quetschungen, die zu Narbenbildung führen, oder von chronischen Entzündungen, die nach vieljährigem Bestande ebenso wie die Narben zur Verringerung des Blutgehaltes der betreffenden Stellen Veranlassung geben können.

Zu ihrer Bekämpfung dienen Heißluftbehandlung, Stauungshyperämie, heiße Umschläge, Fibrolysin subkutan, rektal und lokal, Arsenik innerlich, Jodkali, wenn die Wassermannsche Reaktion positiv war.

Fritz Heimann (Breslau): Bauchfelltuberkulose bei Meerschweinchen.

Es wurden Meerschweinchen intraperitoneal mit tuberkulösem Material infiziert, immer 2 Tiere zu gleicher Zeit, Versuchs- und Kontrolltier. Nach der Infektion wurden die Tiere in bestimmten Abständen laparotomiert beziehungsweise relaparotomiert. Jedesmal Exzision eines Bauchfellstückchens behufs mikroskopischer Untersuchung. Die Präparate von 3 Gruppen werden demonstriert und an diesen die Ausheilung der Erkrankung, die in bindegewebiger Abkapselung der tuberkulösen Stellen, Neubildung von Gefäßen und Abnahme der vorher reichlichen Bazillen bestand, gezeigt, während bei dem Kontrolltier zu derselben Zeit die Erkrankung sich auf der Höhe befand.

E. Hauch (Kopenhagen): Zur Frage der Berstung der harten Hirnhäute bei Neugeborenen.

Hauch fand bei spezieller Sektionstechnik nicht nur die von Beneke beschriebenen Berstungen, sondern auch Zerreißungen durch die beiden Blätter des Tentoriums (einmal mit Eröffnung des Sinus transversus), Zerreißungen der Falx und des Sinus longitudinalis superior.

Eine Reihe Projektionsbilder zeigten die verschiedenen Verletzungen.

Leopold Meyer: Zerreißungen der harten Hirnhäute.

Die Untersuchungen umfassen 64 Früchte (darunter auch Aborte) bei ca. 1200 Geburten. Zerreißungen fanden sich bei 28 Früchten, aber nur in 12 Fällen können dieselben als Todesursachen beansprucht werden. In 4 dieser Fälle waren die Kinder bei Erstgebärenden in Beckenlage extrahiert; 5 Fälle waren schwierige Zangenentbindungen; 3mal aber waren die Früchte klein und wurden leicht und spontan in Schädellage geboren.

Mirabeau (München): Demonstration von Instrumenten.

1. Instrumentarium zur Ausführung der gynaekologischen Vibrationsmassage.
2. Instrumentarium zur Ausführung der Zystoskopie, des Ureterenkatheterismus und der intravesikalen Therapie bei der Frau.

Vorträge.

(Praktische Geburtshilfe.)

Küstner (Breslau): Erprobtes zur schwebenden Kaiserschnittfrage.

Es handelt sich um 55 tiefe Kaiserschnitte. Von diesen waren die überwiegend meisten extraperitoneal intendiert und von diesen die meisten extraperitoneal gemacht.

1. Methode.

Tendenz: Unter allen Umständen, wenn durchführbar, extraperitoneales Operieren. Seitlicher Längsschnitt, einige Zentimeter von der Linea

alba entfernt, bei weitem nicht bis zum Nabel, durch den Rektus oder durch den Obliquus oder zwischen beiden wie Latzko, aber nicht immer links. Man wählt die Seite, wo das Hinterhaupt steht.

Blutung wird dann bedeutend, wenn man mit dem Schnitt zu weit seitlich gekommen ist, dann sieht man die großen Gefäße und kann mit dem Uterusschnitt nach der Mitte zu abrücken. Wenn der Uterus stark laterovertiert liegt, darf man schon den Hautschnitt nicht zu weit seitlich legen; man muß Schälschnitt vermeiden dadurch, daß man die Messerschneide schräg gegen die Medianlinie zu stellt.

Anfassen der Kopfschwarte des Kindskopfes mit einer Hakenklemme auf der Pfeilnaht unmittelbar oberhalb der kleinen Fontanelle. Hineinziehen in die Wunde, dann Anlegen der geraden oder der flachgekrümmten Zange. Es kommt viel darauf an, daß der Kopf schonend und ohne viel Drücken und Gewebsinsult herausbefördert wird. Plazenta durch Credé.

Naht der Zervixwunde recht exakt fortlaufend und mit Knopfnähten.

Die paravesikale Bindegewebswunde unter allen Umständen mit einem Gazeschutzstreifen versehen. Wenn schon einmal operiert ist, muß das zweite Mal auf der anderen Seite operiert werden. Wenn ein Loch ins Peritoneum reißt, ist dennoch die Abtrennung der Plica paravesicalis zu machen.

Sollte aber nun bei Infektionsverdacht die extraperitoneale Methode nicht gelingen, muß man zum peritonealen Verfahren umsatteln, dann ist provisorisch viszerales und parietales Peritoneum zu vereinigen und nach der Elimination von Kind und Plazenta die provisorische Vereinigung zu lösen, Peritoneum zu revidieren, von eventuell eingedrungenen Sekreten zu säubern, Zervix zu nähen und dann, und zwar in das Peritoneum einen Mikuliczampon einzulegen.

2. Unsere Indikationsstellung geht am besten aus folgendem hervor:

Seit dem ersten extraperitonealen Kaiserschnitt am 9. II. 1908 sind an meiner Klinik bis jetzt 55 zervikale Kaiserschnitte gemacht worden. Außerdem 8 klassische, 1mal wegen Beckentumor und 2mal wegen Karzinom, bei welch letzteren die abdominale Uterusexstirpation folgte.

In dieser selben Zeit liegt eine Hebosteotomie. Für diese und alle zervikalen Kaiserschnitte gab bei uns enges Becken die Indikation ab. Perforiert wurde in dieser Zeit wegen engen Beckens kein lebendes Kind.

Auf der Station wurde. wenn sich der Kopf gut einstellte, bei engem Becken die Geburt in Kopflage verlaufen gelassen, eventuell mit der Zange nachgeholfen.

In der Poliklinik wurde ebenfalls kein lebendes Kind perforiert, gelegentlich aber, wenn der Fortschritt zögerte und die Kreißende nicht behufs Entbindung durch Schnitt in die Klinik überführt werden wollte, die Wendung und Extraktion gemacht.

In nicht wenigen Fällen bestand zur Zeit der Operation erhöhte Temperatur und stinkendes Fruchtwasser. Wurde auf der Station wegen engen Beckens die hohe Zange (Tarnier) gemacht, dann war es stets ein „armierter Versuch",

3. Die speziellen Resultate: Viele Kinder waren asphyktisch, einige sehr schwer. Alle wurden wieder belebt und blieben am Leben, nur bei einem gelang es nicht. Von den Müttern sind 2 gestorben. In beiden Fällen war es nicht gelungen, rein extraperitoneal zu operieren. Der eine Fall war ein sogenannter aseptischer. In beiden Fällen, auch dem aseptischen, war Todesursache Streptokokkenperitonitis.

Von den Verdächtigen und Infizierten verlief auch noch die Hälfte glatt, die anderen fieberten und eiterten.

4. Schlußfolgerungen:

1. Der klassische Kaiserschnitt ist zu vermeiden und nur auf die Fälle zu beschränken, wo eine gleichzeitig mit vorzunehmende Operation ihn nicht umgehen läßt (Exstirpation des Uterus, besonders wegen Krebs). Auch die Sterilisation läßt sich vom tiefen Kaiserschnitt aus vornehmen, ist aber bei Infektionsverdacht naturgemäß zu unterlassen. Sonst tritt an seine Stelle der tiefe, und zwar immer, wenn ausführbar, extraperitoneale Kaiserschnitt. Auch bei aseptischen Fällen empfiehlt sich die extraperitoneale Methode.

2. Der extraperitoneale Kaiserschnitt wird gemacht, wenn von vornherein evident ist — Anamnese, Beckendiagnose, Größe des Kindes —, daß das Kind auf keine Weise lebend das Becken passieren kann, am besten bei stehender Blase.

3. Die Hebostotomie wird im Prinzip besser durch den extraperitonealen Kaiserschnitt ersetzt, auch bei wiederholt Gebärenden.

4. Es besteht zurzeit kein Grad von Infektionsverdacht beziehungsweise Infektion, welcher den extraperitonealen Kaiserschnitt nicht noch gestattete und in welchem man sich gezwungen fühlen müßte, Porro oder Perforation des lebenden Kindes zu machen.

An der anschließenden, sehr eingehenden Diskussion beteiligten sich: Winter, Sellheim, Rieländer, Fehling, Opitz, Veit, Zweifel, v. Herff, Kneise, Gottschalk und Zinsser, welcher ausführt, daß in der Charité unter Franz jetzt nur noch ein vereinfachtes transperitoneales Verfahren in Anwendung kommt: etwa 10 *cm* langer Längsschnitt über der Symphyse, nach Einstellen des Uterus in die Wunde ebenfalls kleiner Schnitt im Bereiche der Dehnungszone. Die freie Bauchhöhle kommt nicht zu Gesicht, Blut und Fruchtwasser fließen nicht in nennenswerten Mengen in sie ein. Septische Fälle werden von der Operation ausgeschlossen, unreine dagegen operiert. Bisher 17 Fälle, Höchsttemperatur ante op. 38·5, längster Termin nach dem Blasensprung 50 Stunden. Kein Todesfall.

Engelhorn (Erlangen): Über Schilddrüsenveränderungen in der Gravidität.

Mikroskopische Untersuchungen der Schilddrüsen gravider Frauen ergaben, daß es sich bei der in der Gravidität beinahe regelmäßig eintretenden Vergrößerung der Schilddrüse um eine Hyperplasie der Drüsenläppchen mit vermehrter Kolloidabscheidung handelt (Struma parenchymatosa et colloides). Nach vergleichenden Untersuchungen der Schilddrüsen von graviden, kastrierten und mit Plazentarfiltrat vorbehandelten Kaninchen, die eine gleiche Veränderung bei allen Tieren ergaben (Hyperplasie und vermehrte Kolloidabscheidung) ist die Ursache der Schilddrüsenzunahme während der Schwangerschaft 1. in einer Veränderung der Ovarialfunktion im Sinne einer Hypofunktion, 2. in Abbauprodukten des Föt und der Plazenta zu suchen. Die erstere Annahme findet in der Tatsache eine Stütze, daß durch Darreichung von Oophorintabletten eine Verkleinerung der Schwangerschaftsschilddrüse beziehungsweise des Schwangerschaftskropfes zu erzielen ist. Während der Geburt nimmt die Schilddrüse infolge der durch die Geburtsarbeit bedingten Stauung häufig an Volumen zu; diese Volumenzunahme pflegt im Wochenbett rasch zurückzugehen. Treten während der Geburt durch einen Kropf bedingte Erstickungsanfälle auf, gibt die Entbindung durch die Hysterostomatomie gute Resultate; nach der Entbindung gehen die Erstickungsanfälle rasch zurück und der Kropf erfährt eine rasch eintretende Verkleinerung. (Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Delestre, Recherches sur les ovaires du nouveau-né. Ann. de Gyn. et d'Obst., Avril.
Fraenkel, Die Röntgenstrahlen in der Gynaekologie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 17.
Neumann, Sterilität. Wiener med. Wochenschr., Nr. 17.
Gronarz, Komplikationen bei Stieldrehung von Ovarialtumoren. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 16.
Späth, Fall von Genitaltuberkulose, geheilt durch Röntgenstrahlen. Ebenda.
O'Conor, Prolapsus Uteri. The Lancet, Nr. 4572.
Hesselbach, Weiterer Fall von Ovariotomie intra partum mit Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.
Chazan, Über die Beziehungen der Konzeption zur Menstruation. Ebenda.
Wladimiroff, Zur Ätiologie der Fibromyome. Samml. klin. Vortr., Nr. 227.
Neu, Über Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen. Ebenda.
Sitzenfrey, Über Venenmyome des Uterus mit intravaskulärem Wachstum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, H. 1.
Sitzenfrey, Die Notwendigkeit der Probeexzision und mikroskopischen Untersuchung zur Sicherstellung der Diagnose Karzinomrezidiv. Ebenda.
Hofbauer, Leukoplakia uteri. Ebenda.

Geburtshilfe.

Reymond et Cazalis, Hémorrhagies graves par placenta praevia. Hystérectomie sans ouverture préalable de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst., Avril.
Ribemont-Dessaignes et Le Lorier, Opération césarienne au cours du travail, chez une primipare présentant une hémorrhagie par insertion vicieux du placenta. Ebenda.
Champetier de Ribes, Le traitement des hémorrhagies par insertion vicieuse du placenta. Ebenda.
Couvelaire, A propos du traitement chirurgical des hémorrhagies par insertion vicieux du placenta. Ebenda.
Veit, Zur weiteren Verbesserung der Kaiserschnittstechnik. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
Piana, Dell' aborto interno. L'Arte Ostetr., Nr. 7.
Routh, The Indications for, and Technique of Caesarean Section. Lancet, Nr. 4572.
Watters and Eaton, Vaccines in Puerperal Sepsis. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 15.
Ehrenfest, Momburgs Constriction-Belt. Interstate Med. Journ., Nr. 4.
Gutzmann, Geburt bei progressiver Muskelatrophie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.

Aus Grenzgebieten.

Aschoff, Zur Cholesterinesterämie der Schwangeren. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 16.
Markus, Zur Therapie der Pyelitis gravidarum. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 17.
Heide, Zur Genese der Achselhöhlenmilchdrüsen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, H. 1.
Ehrat, Zur Frage des sogenannten Schwangerschaftsdiabetes. Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.
Scheuer, Hautkrankheiten sexuellen Ursprungs bei Frauen. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1911.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. G. Ballerini in Parma. — Dr. Ernst Sachs in Königsberg i. Pr. — **Gestorben:** Professor Dr. S. E. Maynard zu Burlington.

(Internationaler Gynaekologenkongreß.) Derselbe tagt vom 29.—31. Mai 1912 in Berlin unter Vorsitz von E. Bumm. Ihm steht ein Organisationskomitee zur Seite, bestehend aus den Herren Döderlein, Mangiagalli, Martin und v. Ott. Diskussionsthema: Peritoneale Wundbehandlung.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **15. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der k. k. deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag.
(Vorstand: Prof. Dr. F. Kleinhans.)

Über die Anwendung von Pituitrin und Pantopon in der Geburtshilfe. [1]

Von Dr. **Hans Hermann Schmid,** 1. Assistenten der Klinik.

Da Pituitrin und Pantopon, wie es scheint, in der Geburtshilfe noch nicht nach Gebür angewendet werden und über ihre kombinierte Wirkung bisher noch keinerlei Mitteilungen vorliegen, so erscheint es angezeigt, über die Erfahrungen zu berichten, welche damit an der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag an 118 Fällen gemacht wurden. (Anwendung von Pituitrin bei Post partum-Blutungen 13mal, bei Sectio caesarea 5mal und bei 15 Gebärenden zur Wehenanregung; Pantopon bei einer Schwangeren zur Vermeidung der drohenden Frühgeburt und bei 16 Gebärenden zur Herabsetzung des Wehenschmerzes, ferner bei 18 Wöchnerinnen gegen Nachwehen; Pantopon und Pituitrin kombiniert bei 50 Gebärenden. [2]) Auf die theoretisch interessanten Fragen über die Wirkungsweise der beiden Präparate [3]) einzugehen, ist hier nicht der Platz; es sollen nur die praktisch wichtigen Resultate unserer Versuche mitgeteilt werden.

Foges und Hofstätter [4]) hatten, gestützt auf die experimentellen Untersuchungen von v. Frankl-Hochwart und Fröhlich [5]), als erste mit dem Hypophysenextrakt bei atonischen Nachblutungen in einer Reihe von Fällen gute Erfolge erzielt. Gleichzeitig berichtete Blair Bell [6]) über ausgezeichnete Resultate bei drei Fällen von

---

[1]) In gekürzter Form als Vortrag für den XIV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in München angemeldet.

[2]) Die wenigen Fälle, in denen Pantopon-Skopolamin bei totem Kinde vor operativer Entbindung gegeben wurde, und bei denen wir dann ohne Narkose oder mit minimalen Äthermengen die Geburt beendigen konnten, sollen hier nicht berücksichtigt werden.

[3]) Über Pituitrin siehe Biedl, Innere Sekretion. Wien und Leipzig 1910.

[4]) Foges und Hofstätter, Diskussion in der k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 51, pag. 1807. — Dieselben, Über Pituitrinwirkung bei Post partum-Blutungen. Zentralbl. f. Gyn. 1910, Nr. 46, pag. 1500.

[5]) v. Frankl-Hochwart und Fröhlich, Vorläufige Mitteilung. K. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 27, pag. 982. — Dieselben, Zur Kenntnis der Wirkung des Hypophysins (Pituitrins, Parke, Davis & Co.) auf das sympathische und autonome Nervensystem. Archiv f. experim. Path. und Pharm., Bd. 63, 1910, pag. 347.

[6]) Blair Bell, The pituitary body and the therapeutic value of the infundibular extract in shock, uterine atony and intestinal paresis. Brit. med. journ., 1909, II, pag. 1609.

Post partum-Blutungen und bei zwei Fällen von Kaiserschnitt. Veranlaßt durch diese günstigen Berichte und erfreut darüber, endlich ein Ersatzmittel für die unsicher wirkenden Sekalepräparate in Händen zu haben, begannen wir mit der Anwendung des Pituitrin als Hämostatikum bei Atonie verschiedenen Grades. Es wurden davon in zwei Fällen 1 *cm*³, sonst 2 *cm*³ subkutan injiziert. Unter 13 derartigen Fällen hörte die Blutung 7mal sofort auf, und der vorher schlaffe Uterus wurde hart (5mal wurde die Wirkung noch durch leichte Massage unterstützt); in 3 Fällen (zweimal bei Placenta praevia, einmal bei Querlage) wurde Pituitrin nach der Wendung und Extraktion respektive Wendung und Manualhilfe prophylaktisch gegeben; in allen drei Fällen trat keine nennenswerte Blutung auf. In den drei übrigen Fällen konnte man sehr gut die Grenzen der Pituitrinwirkung erkennen: einmal handelte es sich um einen Zervixriß nach Kraniotomie bei narbiger Stenose der Cervix, im zweiten Falle um Blutung aus der schlaffen Zervix bei Placenta praevia, während der Uteruskörper nach der Pituitrininjektion steinhart geworden war und in diesem Zustande verharrte, im dritten um eine starke Blutung vor Abgang der Plazenta bei gut kontrahiertem Uterus, in einem vierten Falle, in welchem Pituitrin zehn Minuten vor der Geburt injiziert worden war, um Retention eines Plazentarstückchens; die Blutung stand im ersten Falle auf Momburg und Naht, im zweiten nach digitaler Kompression der Aorta und Andrücken der Zervix von den Bauchdecken aus gegen das Promontorium, im dritten nach manueller Plazentalösung, im vierten nach Entfernung des Plazentarrestes. Wenn solche Beobachtungen öfter gemacht werden, wird es vielleicht möglich sein, schon aus dem Versagen der Pituitrinwirkung allein eine reine Atonie auszuschließen, ohne erst vorher das Fehlen eines Zervixrisses oder der Retention eines Plazentarteiles fest. gestellt zu haben.

Seitdem wir Pituitrin[7]) verwenden, wurde Ergotin oder ein anderes Sekalepräparat nicht mehr gegeben, und wir haben auch niemals ein Bedürfnis darnach gefühlt.

Über das Suprarenin als Uterustonikum, das von Neu[8]) so warm empfohlen wird, fehlen uns eigene Erfahrungen. Da unsere Fälle von Post partum-Blutungen, die mit Pituitrin behandelt wurden, gering an Zahl sind, sei hier auf die Arbeit von Foges und Hofstätter verwiesen; die Resultate dieser beiden Autoren, welche an einem großen Material gewonnen wurden, sind so ausgezeichnet, daß man sich nur wundern muß, in der kürzlich erschienenen Arbeit von Hofbauer[9]) zu lesen, das Pituitrin sei „bei atonischen Blutungen in der Nachgeburtsperiode . . . zum mindesten entbehrlich". Auch Klotz[10]) tritt auf Grund von 18 günstigen Fällen bei atonischer Uterusblutung diesem Standpunkte Hofbauers entgegen. Über günstige Resultate mit Pituitrin liegen ferner noch Berichte vor von Hofstätter[10a]) und von Aarons.[10b])

---

[7]) Das Präparat wurde uns teils in Fläschchen à 28 *cm*³, teils in Phiolen à 1 *cm*³ von der Firma Parke, Davis & Co. in London zur Verfügung gestellt.

[8]) Neu, Untersuchungen über die Bedeutung des Suprarenins für die Geburtshilfe. Arch. f. Gyn., Bd. 85, 1908, pag. 617.

[9]) Hofbauer, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 4, pag. 138.

[10]) Klotz, Über die therapeutische Anwendung von Pituitrin (Hypophysenextrakt) mit besonderer Berücksichtigung seiner blutdrucksteigernden Komponente. Münchener med. Wochenschrift, 1911, Nr. 21, pag. 1119.

[10a]) Hofstätter, Die Behandlung der Post partum-Blutungen. Referat, gehalten in der geb.-gyn. Gesellsch. in Wien. Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 32, 1910. pag. 470.

[10b]) Aarons, On the use of pituitary extrat in obstetrics and gynaecology. Lancet 1910, II, pag 1828.

Wie wenig das Pituitrin noch bekannt und gewürdigt ist, zeigt der eben erschienene Aufsatz von Heimann[11]), welcher in seiner Zusammenstellung der Mittel zur Bekämpfung der Atonie und dem Berichte über die einschlägigen Fälle der Breslauer Klinik das Pituitrin gar nicht erwähnt.

Nach unserer sicheren Überzeugung wird für die Zukunft Blair Bell[6]) recht behalten, der den Hypophysenextrakt in seiner geburtshilflichen Tasche nicht missen möchte. Wer die unzuverlässige Wirkung von Ergotin und anderen Sekalepräparaten zum Schaden der Gebärenden und Wöchnerinnen selbst erfahren hat, und wer dann die prompte Wirkung von Pituitrin sieht, der muß hocherfreut sein, endlich ein Präparat zu besitzen, welches geeignet ist, die Mutterkornpräparate ein für allemal aus der geburtshilflichen Therapie hinauszudrängen.

In einem Falle von Sectio caesarea classica war eine halbe Stunde vor der Operation Pituitrin 2·0 injiziert worden; der Uterus war nach seiner Entleerung atonisch, kontrahierte sich aber gleich, nachdem eine zweite subkutane Injektion gegeben worden war. Ebenso zog sich der Uterus in einem zweiten Falle von Sectio caesarea erst zusammen, nachdem eine neuerliche Injektion nach der Entleerung gegeben worden war. Daher wurde in zwei weiteren Fällen je 2·0 Pituitrin in den Uterus selbst unmittelbar nach Entfernung der Plazenta injiziert; der Effekt war ein geradezu verblüffender: der Uterus wurde sogleich steinhart und ganz blaß und blieb so bis zum Ende der Operation, genau wie es Neu für das Suprarenin bei direkter Applikation beschreibt. Analog dem Vorgange von Neu[8]) wurde ferner in einem fünften Falle von Sectio caesarea Pituitrin in der Richtung des anzulegenden Schnittes in den Uterus injiziert; wenn auch die Wirkung befriedigend war, so ergaben sich daraus keine Vorteile gegenüber der Injektion in den bereits entleerten Uterus. Daß die Adrenalinwirkung intensiver ist als die Pituitrinwirkung, ist bekannt; dafür ist aber die Dauer der ersteren beschränkter. Jedenfalls ist bei Sectio caesarea die direkte Injektion von Pituitrin in den Uterus wärmstens zu empfehlen; wenn dabei Hypophysenextrakt zufällig in eine Vene kommt, so hat dies gar keine schädlichen Folgen, während ein solches Ereignis beim Suprarenin nach den Erfahrungen von Neu einerseits die Wirksamkeit des Mittels als Uterustonikum wesentlich herabsetzt, andrerseits die Gefahr der Vergiftung mit sich bringt.

Da wir gesehen hatten, daß man Pituitrin schadlos unmittelbar nach der Geburt des Kindes injizieren darf, während dies bei den Sekalepräparaten bekanntlich zu Störungen der Nachgeburtsperiode führen kann[12]), gingen wir noch einen Schritt weiter und verwendeten Pituitrin bei Wehenschwäche zur Anregung der Wehentätigkeit. Indessen sind Publikationen über die gleiche Verwendung von Hofbauer[9]) (6 Fälle), Gottfried[13]) (6 Fälle) und Pfeifer[14]) (1 Fall) erschienen, außerdem theoretische Auseinandersetzungen (mit einem Falle von Pituitrinanwendung bei Wehenschwäche) von Neu.[15]) Außerdem lobt Kehrer jun. das Pituitrin als energisch wir-

[11]) Heimann, Über Post partum-Blutungen. Münch. med. Wochenschr., 1911, Nr. 24, pag. 1298.

[12]) Ein solcher Fall von Retention der Plazenta infolge vorzeitiger Sekalemedikation, welcher vor kurzem an die Klinik eingeliefert wurde, wird in der Münchener med. Wochenschrift publiziert werden.

[13]) Gottfried, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 14, pag. 543.

[14]) Pfeifer, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 22, pag. 814.

[15]) Neu, Zur Pharmakologie und klinischen Dignität der Uterustonika. Unter besonderer Berücksichtigung des Hypophysenextraktes (Pituitrin). Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 11, pag. 565.

kendes, ungiftiges und somit bestes Wehenmittel, und **Hofbauer** berichtet über erfolgreiche Anwendung in 66 Fällen (Münchener Gynaekologenkongreß 1911). Bei uns wurde Pituitrin in solchen Fällen (stets subkutan) injiziert, bei denen eine Indikation zur Geburtsbeendigung bestand. Pituitrin allein kam dabei 15mal zur Anwendung; dazu kommen noch 8 Fälle, die gleich hier in diesem Zusammenhange angeführt werden sollen, bei den vorher Pantopon gegeben worden war. Unter diesen 23 Fällen handelte es sich 9mal um schlechte kindliche Herztöne; bei allen Kindern war die Nabelschnur 1—3mal um den Hals geschlungen; ein Kind mit Lues kam tot zur Welt, eines mußte noch mittels Forceps entwickelt werden, alle übrigen Kinder konnten nach spontaner Geburt rasch wiederbelebt werden. Einmal stellte eine Mitralinsuffizienz die Indikation zur Beendigung der Geburt dar. In fünf Fällen wurde Pituitrin prophylaktisch im Interesse des Kindes gegeben, einmal bei Fußlage mit tastbarer Nabelschnur, sonst weil der Kopf bereits längere Zeit in der Vulva sichtbar war, ohne vorzurücken, während die Herztöne gut waren; in einem dieser beiden Fälle steckte der Kopf $1^1/_2$ Stunden in der Vulva bei minimaler Wehentätigkeit, nach vorausgegangener Sakralanästhesie; da ein Expressionsversuch nach **Kristeller** erfolglos war, wurde Pituitrin 2·0 injiziert, und nach 10 Minuten erfolgte die Geburt. Einmal bildete die Indikation zur Geburtsbeschleunigung Placenta praevia, wobei der Muttermund und die Zervix erst für einen Finger durchgängig waren, die Wehentätigkeit nach Metreuryse nicht recht in Gang kommen wollte und außerdem Fieber bestand. In zwei anderen Fällen von Febris sub partu war Metreuryse resp. Kolpeuryse ebenfalls so wenig wirksam gewesen, daß wegen Zunahme der Temperatur Pituitrin gegeben wurde, beide Male mit promptem Erfolge. In vier weiteren Fällen von Fieber unter der Geburt wurde gar nicht erst ein Metreurynter eingeführt, sondern von vornherein Pituitrin injiziert. Schließlich handelte es sich in einem Falle um schlechte kindliche Herztöne und Fieber der Gebärenden (nach Forcepsversuch außerhalb der Klinik); hier kam es nach Injektion von Pituitrin 2·0 zu einer unerwünscht starken Wirkung, indem ein förmlicher Wehenkrampf entstand und die Wehenpausen, die vorher über 2 Minuten gedauert hatten, so kurz wurden, daß sich die Herztöne während derselben nicht ordentlich erholen konnten; da sie 20 Minuten nach der Injektion stark verlangsamt und unregelmäßig blieben, mußte der Forceps in Beckenmitte angelegt werden: das Kind war tief asphyktisch (Nabelschnur einmal sehr straff um den Hals geschlungen) und konnte nicht wiederbelebt werden. Ob das Pituitrin an der Asphyxie des Kindes hier mit Schuld trägt durch Erzeugung zu starker Kontraktionen des Uterus, läßt sich nicht sicher sagen; jedenfalls genügt die straff e Nabelschnurumschlingung vollkommen zur Erklärung derselben. Um dem Vorwurfe zu begegnen, daß mit der Pituitrininjektion kostbare Zeit für die Ausführung des Forceps versäumt worden sei, sei darauf hingewiesen, daß zur Zeit der Injektion die wichtigste Vorbedingung für die Zange, das Verstrichensein des Muttermundes, noch nicht erfüllt war.

Ein **Forceps** wäre auch unter den zuerst erwähnten 9 Fällen 8mal im Interesse des Kindes und einmal (Vitium cordis) im Interesse der Mutter indiziert gewesen, konnte aber durch Pituitrin umgangen werden.[16]) Da es sich hierbei 8mal um Primiparae handelte, so war dies sicher ein großer Vorteil für die betreffenden Frauen.[17])

[16]) Daß das eine luetische Kind, welches tot zur Welt kam, mittels Forceps lebend geboren worden wäre, ist zum mindesten zweifelhaft.

[17]) Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei besonders betont, daß natürlich nicht die Rede davon sein kann, **jeden** Forceps durch Pituitrin umgehen zu wollen. Aber wenn es nur gelingt, diese durchaus nicht gleichgültige Operation in einer gewissen Anzahl von Fällen zu vermeiden, so ist damit schon viel erreicht.

Ebenso ist es sicher besser, wenn man mit Pituitrin auskommen kann, statt eine Metreuryse oder auch nur Kolpeuryse auszuführen, welche immer die Gefahr der Infektion mit sich bringt. Wenn sich die günstigen Erfolge des Pituitrin bei dieser Indikation mehren, wird man in Zukunft die beiden genannten Eingriffe gewiß viel seltener als bisher ausführen müssen; selbstverständlich wird die Metreuryse nie zu umgehen sein, wo es auf die mechanische Wirkung des Ballons ankommt, wie bei Placenta praevia, wenn der Muttermund für die Wendung noch nicht genügend erweitert ist.

Was das Pantopon[18]) betrifft, so wendeten wir es zunächst an, weil seine Anwendungsart viel einfacher ist als die von anderen schmerzlindernden Mitteln unter der Geburt, von denen wir kurz zuvor die Sakralanästhesie an einer kleinen Reihe von Fällen versucht hatten, ohne davon sehr befriedigt zu sein. In den meisten Fällen von Pantoponanwendung wurde bei guter Wirkung in bezug auf Schmerzlinderung die Wehentätigkeit ungünstig beeinflußt, d. h. die Wehen wurden schwächer und dauerten kürzer, während die Wehenpausen an Länge zunahmen. Diesem Übelstande wurde nun durch Injektionen von Pituitrin entgegengearbeitet. Wenn die Wehentätigkeit durch Pantopon nicht ungünstig beeinflußt wurde, wie es doch bei manchen Fällen vorkam, so konnte von der Pituitrindarreichung abgesehen werden; hatten andrerseits die infolge des Pituitrin stärker gewordenen Wehen wieder mehr Schmerzen erzeugt, so konnte wieder Pantopon gegeben werden. In dieser Weise wurden in der letzten Zeit 66 Gebärende behandelt (16 mit Pantopon allein, 50 mit Pantopon und Pituitrin). Unter diesen 66 Frauen handelte es sich 43mal um Primiparae, 14mal um II-parae, 6mal um III-parae und je einmal um eine VII-, VIII- und IX-para.

Das Pantopon[19]) wurde gewöhnlich in einer Menge von 0·02 *cm*³ subkutan injiziert, nur bei sehr starken Schmerzen oder in der Austreibungsperiode in einer Menge von 0·04. In der Regel genügten 2 Injektionen à 0·02; in 12 Fällen wurde 3mal 0·02 injiziert und nur in 3 Fällen 4mal 0·02, verteilt auf einen Zeitraum von 9, 13 resp. 25 Stunden; in einem Falle mußten schließlich bei protrahiertem Geburtsverlaufe vier Pantoponinjektionen à 0·02 und eine à 0·04 gegeben werden, verteilt auf 36 Stunden.

Dieser Fall ist auch aus anderen Gründen erwähnenswert; es handelte sich um eine 26jährige Erstgebärende mit plattem Becken, Conjugata vera geschätzt auf 8 *cm*. Die

---

[18]) Sahli, Über Pantopon, ein die Gesamtalkaloïde des Opiums in leicht löslicher und auch zu subkutaner Injektion geeigneter Form enthaltendes Opiumpräparat. Therap. Monatshefte, Januar 1909, Nr. 1.

Zur Schmerzlinderung während der Geburt wurde Pantopon bisher von folgenden Autoren angewendet:

Heimann, Klinische Beobachtungen über die Wirkung des Pantopon (Sahli). Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 7. (Verwendung bei Fällen von imminentem Abortus).

Graefenberg, Die Bedeutung des Pantopons (Sahli) für die Gynaekologie und Geburtshilfe. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 34. (Gute Herabsetzung des Wehenschmerzes ohne Schaden für Mutter und Kind.)

Jaeger, Versuche zur Herabsetzung des Wehenschmerzes bei der Geburt. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 46. (20 Pantoponfälle, ferner 30 Fälle von Pantopon-Skopolamin.)

Aulhorn, Die Verwendung des Pantopons in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 12, pag. 618. (10 Fälle, ferner 100 Fälle von Pantopon-Skopolamin.)

v. Deschwanden, Pantopon-Skopolamin in der Geburtshilfe. Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte, 1911, Nr. 4 (9 Fälle).

[19]) Das Präparat wurde uns in Phiolen à 1·1 *cm*³, enthaltend 0·02 Pantopon, von der Firma Hoffmann-La Roche & Co. in Basel zur Verfügung gestellt.

Schmerzen wurden durch jede einzelne Pantoponinjektion prompt gelindert, wobei die Wehentätigkeit nur wenig herabgesetzt wurde. Als aber 12 Stunden nach dem Blasensprunge der Kopf noch immer nicht eingetreten war, wurde noch ein letzter Versuch mit Walcherscher Hängelage und mit Injektion von Pituitrin 1·0 und 1·2 gemacht; auch die dadurch hervorgerufenen, sehr kräftigen Wehen brachten keinen Fortschritt, so daß die Geburt durch Sectio caesarea beendigt werden mußte, mit gutem Erfolge für Mutter und Kind.

Die Schmerzen wurden fast in allen Fällen bedeutend gelindert, allerdings nur in wenigen Fällen vollständig und für die ganze Geburtsdauer aufgehoben. Namentlich wurden die eigentlichen Wehenschmerzen wesentlich herabgesetzt oder ganz zum Verschwinden gebracht, während die Kreuzschmerzen oft nur wenig beeinflußt wurden.[20]) In der Regel war der Verlauf der folgende: Wurde die erste Injektion zeitlich in der Eröffnungsperiode gegeben, wenn der Muttermund (bei verstrichener Portio) erst für einen oder zwei Finger durchgängig war, so wurden nach ca. 10 Minuten die Wehen weniger schmerzhaft empfunden; in den Wehenpausen schlummerten die Frauen ruhig, reagierten aber stets sogleich auf Anrufen. Die Wehen konnten mit der aufgelegten Hand deutlich gefühlt werden, während die Gebärenden am Anfange und am Ende derselben ruhig weiterschlummerten und höchstens während der Akme das Gesicht verzogen und ein wenig seufzten, nachdem sie vorher laut gestöhnt oder geschrien hatten. Manchmal dauerte der Schlummer sogar während der ganzen Wehe an; auf Befragen erklärten die Frauen dann, keine Schmerzen zu spüren; auch waren sie erstaunt zu hören, daß doch Wehen vorhanden seien. Wurde das Pantopon erst gegen Ende der Eröffnungsperiode oder in der Austreibungsperiode gegeben, so trat die schmerzlindernde Wirkung gewöhnlich erst nach der zweiten Injektion von 0·02 ein, welche 20—30 Minuten nach der ersten erfolgte. Auch hier ließen die Schmerzen ganz beträchtlich nach, und der Verlauf war im einzelnen ganz analog dem eben geschilderten. Die Frauen klagten in der Regel gegen Ende der Geburt nur über das Gefühl des Drängens nach unten, nicht aber über eigentliche Schmerzen. In manchen Fällen aber traten nach bisheriger bedeutender Schmerzlinderung wieder beim Durchtritt des Kopfes stärkere Beschwerden auf infolge von Dehnung der Vulva und des Dammes. Doch waren auch diese Schmerzen offenbar meist nicht sehr arg; in zwei Fällen ging die Schmerzherabsetzung sogar so weit, daß die Geburt des kindlichen Kopfes unter der Decke erfolgte, ohne daß die Gebärende davon Mitteilung machte, während die Wehen mit der aufgelegten Hand kontrolliert wurden; die eine, eine 35jährige II-para, hatte Pantopon 0·04 nach dem Blasensprung erhalten, eine Viertelstunde vor der Geburt, die andere, eine 19jährige II-para, nur 0·02 in der Eröffnungsperiode, fünf Viertelstunden vor der Geburt des Kindes. Wenn auch eine solche vollständige Aufhebung der Schmerzen nicht sehr häufig ist, so sei doch nochmals ausdrücklich hervorgehoben, daß die Wirkung des Pantopon auch in der Austreibungsperiode in den meisten Fällen eine vorzügliche war; diese Beobachtung steht im Gegensatze zur Ansicht von Aulhorn[18]), es sei zu dieser Zeit „nicht mehr möglich, die Kreißende in den Halbschlaf zu bringen, der zur richtigen Wirkung des Pantopons notwendig ist". Unter unseren Fällen ging die Wirkung manchmal sogar zu weit, indem die Bauchpresse wenig kräftig war; die Frauen verspürten gar keinen Drang hierzu und konnten mitunter nur durch energische Aufforderung dazu

[20]) Da die Sakralanästhesie bekanntlich in erster Linie die Kreuzschmerzen aufhebt, die Wehenschmerzen aber weniger beeinflußt, so könnte man daran denken, dieselbe mit subkutanen Pantoponinjektionen zu kombinieren; eigene Erfahrungen darüber stehen uns nicht zu Gebote.

gebracht werden, während der Wehen mitzupressen. Über ähnliche Beobachtungen berichtet übrigens auch Graefenberg.[18]) Dafür, daß das Pantopon ein gutes, schmerzlinderndes Mittel unter der Geburt darstellt, spricht auch seine Beliebtheit bei den Frauen, welche schon als Schwangere in der Klinik waren und oft schon beim Eintritte in den Kreißsaal um die „Einspritzung" bitten.

Im Gegensatze zu den vorhin erwähnten, besonders günstigen Fällen stehen jene, bei denen das Mittel vollständig oder teilweise versagte. Unter 66 Fällen, denen Pantopon unter der Geburt injiziert wurde, konnte dies 9mal beobachtet werden. Drei von diesen Fällen scheiden aus, weil die Injektionen hier 2mal erst 10 resp. 20 Minuten vor der Geburt vorgenommen wurde (zu einer Zeit, in der wir die Methode noch nicht genügend erprobt hatten); in dem dritten Falle wurde Pantopon zwar 30 Minuten vor der Geburt gegeben, aber die Dosis von 0·02 war zu gering für die außergewöhnlich kräftige und große Frau. In einem anderen Falle aus der ersten Zeit der Pantoponanwendung, bei einer 17jährigen Erstgebärenden, war bei kronenstückgroßem Muttermunde nur einmal Pantopon 0·02 injiziert worden; daher war die Wirkung des Mittels bei der $8^1/_4$ Stunden nachher erfolgenden Geburt schon vorbei, und es kam während derselben zu starken Schmerzäußerungen. Ferner wurde Pantopon bei einer Frau, die fiebernd und mit beginnender Dehnung des unteren Uterinsegmentes eingebracht worden war, weniger als schmerzlinderndes Mittel, sondern hauptsächlich deshalb gegeben, um die Krampfwehen etwas zu verzögern; es wurde Pantopon 0·04 injiziert, nach 20 Minuten nochmals 0·02; der momentane Erfolg war zwar ein günstiger, indem die Wehen von 60 auf 48 Sekunden Dauer (im Duchschnitte auf 10 Minuten berechnet) herabgingen und die Wehenpausen nun 2 Minuten dauerten, gegen $1^1/_2$ Minuten vor der Injektion; doch war dieser Effekt nicht von langer Dauer, denn 30 Minuten nach der letzten Injektion nahmen die Wehen an Dauer und Stärke wieder bedeutend zu und die Pausen dermaßen ab, daß nun bei 39·0° nicht mehr länger auf das spontane Tiefertreten des kindlichen Kopfes gewartet werden konnte; die Geburt wurde im Interesse der Mutter durch Wendung, Extraktion und Perforation am nachfolgenden Kopfe beendet. Es bleiben somit 4 Fälle von reinen Versagern übrig, bei denen die Gebärenden die Schmerzen als unverändert gegen früher bezeichneten, wenn sie auch in den Wehenpausen schlummerten und wesentlich ruhiger wurden. In den anderen 57 Fällen aber war die Wirkung des Pantopon auf die Schmerzen subjektiv und objektiv durchaus befriedigend. Die Zahl der Versager ist also geringer als bei den meisten anderen schmerzlindernden Mitteln unter der Geburt (Sakralanästhesie, Pudendusanästhesie), wenn man von den gefährlicheren Methoden, der Narkose, der Lumbalanaesthesie und dem Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf absieht. Im Gegensatze zu letzterem ist die Pantoponanwendung besonders für den praktischen Arzt empfehlenswert, ein Moment, das schon von Jaeger[18]) und v. Deschwanden[18]) hervorgehoben wurde.

Die zeitliche Dauer der Pantoponwirkung, das heißt einer einzelnen Injektion, variierte in den einzelnen Fällen je nach der Menge, die gegeben wurde, nach individuellen, nicht näher bekannten Verschiedenheiten und nach der Geburtsperiode von 1 bis zu 6—9, einmal sogar bis über 12 Stunden; am häufigsten betrug diese Wirkungsdauer zirka 3 Stunden.

Was die Wirkung von Pantopon (und Pituitrin) auf die Wehentätigkeit betrifft, so wurde dieselbe in den ersten 30 Fällen stundenlang, in den meisten Fällen vom Verfasser selbst, durch die aufgelegte Hand kontrolliert. Es wurden die Durchschnittszahlen der Wehen- und Wehenpausendauer, immer auf 10 Minuten berechnet, in Tabellen

eingetragen; die dadurch gebildeten Kurven geben ein sehr anschauliches Bild des Verlaufes der Wehentätigkeit. Diese dauernde Kontrolle der Wehen und Wehenpausen ist zwar sehr zeitraubend und langweilig, muß aber unbedingt gefordert werden, wenn man die Wirksamkeit eines neuen Mittels zwecks Anwendung während der Geburt erproben will.

Aus diesen Kurven geht deutlich hervor, daß die einmalige Injektion von Pantopon 0·02 die Wehen und Wehenpausen in ihrer Dauer so gut wie gar nicht beeinflußt, wenn man von ganz geringen Schwankungen absieht, wie sie normalerweise immer vorkommen. Die Injektion von 0·04 oder die mehrmalige Injektion von 0·02 bewirkt dagegen ein geringes Absinken der Wehendauer [21]) und eine Verlängerung der Wehenpausen, manchmal bis auf das Doppelte. Bestehen derartige kurze Wehen und lange Pausen durch eine Zeit von etwa 30—40 Minuten, ohne daß es durch das Weiterschreiten der Geburt zu einer Verlängerung der ersteren und Verkürzung der letzteren kommt, so ist es zweckmäßig, Pituitrin zu injizieren. Besonders wenn in der Austreibungsperiode kein Fortschritt der Geburt zu konstatieren ist, gelingt es meist durch eine einzige Injektion über diesen „toten Punkt" hinwegzukommen. Die verwendeten Dosen schwankten zwischen 1·0 und 2·4, betrugen in den meisten Fällen 1·0, 1·2 oder 1·5. Nach Bedarf wird die Injektion nach kürzerer oder längerer Zeit wiederholt, wenn die Wirkung der ersten Injektion von Pituitrin abgeklungen ist, oder wenn man bei bestimmter Indikation (Temperatursteigerung, schlechte kindliche Herztöne) noch vor dem Abklingen derselben die Geburt mehr beschleunigen will. Unter den 65 Fällen, bei denen Pituitrin zur Wehenanregung gegeben wurde (davon 50mal nach Pantoponinjektion) genügte in 49 Fällen eine einzige Einspritzung von Pituitrin; 9mal waren zwei Injektionen nötig, 4mal drei, 2mal vier und einmal fünf Injektionen. In den letzten drei Fällen betrug die Gesamtmenge 4·2, 5·0 respektive 7·8 Pituitrin, verteilt auf einen Zeitraum von 8³/₄, 3 [22]) respektive 10 Stunden. Im Gegensatze zum Tierexperiment (v. Frankl-Hochwart und Fröhlich [5]), wobei die wiederholte Injektion nur wenig wirksam war im Vergleiche zur ersten, konnten wir bei allen zuletzt genannten Fällen nach jeder einzelnen Injektion eine deutliche Wirkung auf die Wehentätigkeit beobachten; nur die erste Einspritzung in dem Falle mit den fünf Injektionen war wenig wirksam gewesen [23]), bei der Wiederholung war ein sehr starker Effekt zu konstatieren. Wir hatten unter allen 56 Fällen somit keinen einzigen Versager der Pituitrinwirkung. Dieselbe trat in der Regel

---

[21]) Die Wehenstärke wurde als der Frequenz proportional angenommen; da dies für unsere Zwecke genügt, konnte davon abgesehen werden, durch Einführen eines kleinen, luftgefüllten Ballons zwischen kindlichem Kopf und Uteruswand, wie es neuerdings von Kehrer jun. (Münchener Gynaekologenkongreß 1911), in Anlehnung an das Tokodynamometer von Schatz vorgeschlagen wurde, die Wehen auch ihrer Stärke nach auf einem Kymographion zu registrieren. Diese Methode ist sicher wissenschaftlich genauer, eignet sich aber wegen der Belästigung der Gebärenden und wegen der damit verbundenen Infektionsgefahr nicht für größere Beobachtungsreihen.

[22]) Wiederholung der Injektionen nach so kurzer Zeit wegen zunehmenden Fiebers unter der Geburt; dieselbe erfolgte spontan ³/₄ Stunden nach der letzten Einspritzung.

[23]) Möglicherweise hatte der letzte Rest des Fläschchen, der hier verwendet wurde, schon von seiner Wirksamkeit eingebüßt. Wenn wir von diesem Falle und dem mit Krampfwehen nach einmaliger Injektion von Pituitrin 2·0 (s. o.) aus einem eben eröffneten Fläschchen absehen, konnten wir nie zu starke oder zu schwache Wirkung beobachten, welche vielleicht auf ungleichmäßige Zusammensetzung des Präparates zurückzuführen wäre.

nach 3—4 Minuten ein. Die Wehen blieben in 6 Fällen annähernd gleich, in allen übrigen Fällen wurden sie bedeutend länger. Am auffallendsten aber ist die Wirkung des Pituitrin auf die Verkürzung der Wehenpausen; diese hatten vorher mitunter 4—5 Minuten gedauert, um nach der Injektion auf eine, eine halbe Minute und selbst darunter zu sinken.[24]) Diese enorme Verkürzung der Wehenpausen ist die ausgesprochenste und am meisten in die Augen fallende Wirkung des Pituitrin, welche auch in allen Fällen beobachtet werden konnte, bei denen die Wehen annähernd gleich lang blieben; nur in einem einzigen Falle blieben die Wehen gleich, während die Pausen länger wurden; hier handelte es sich um die versuchsweise vorgenommene Injektion von Pantopon 0·04 und Pituitrin 2·0, 20 Minuten vor der Geburt; da die größere Pantopondosis hier vielleicht die Verlängerung der Pausen verschuldet hat und die Geburt im übrigen ja nicht protrahiert verlief, ist man nicht berechtigt, diesen Fall als Versager aufzufassen.

Was den Rhythmus der Uteruskontraktionen betrifft, so ist zu betonen, daß es sich mit Ausnahme des einen, oben erwähnten Falles von „Wehensturm" stets um reguläre, rhythmische Wehentätigkeit handelte, bei welcher nur, wie gesagt, die Pausen verkürzt waren.

Dreimal wurde, 25 Minuten, 5/4 respektive 4 Stunden nach Injektion von Pituitrin 2·0, 2·4 respektive 1·0, die Wendung ausgeführt; in keinem der drei Fälle hatte man Eindruck, daß dieselbe durch eine erhöhte Spannung des Uterus erschwert werde; dabei war einmal das Fruchtwasser seit 6 Stunden, in einem anderen Falle seit mehreren Tagen abgeflossen. Diese Fälle zeigen doch, daß Pituitrininjektion und nachfolgender, intrauteriner Eingriff einander nicht ausschließen müssen, wie Klotz befürchtet.

Hier sei auch ein Fall erwähnt, bei welchem die Plazenta wegen Blutung manuell gelöst werden mußte. Es war wegen schlechter kindlicher Herztöne 20 Minuten vor der durch Forceps beendigten Geburt Pituitrin 1·0 injziert worden, dann 5 Minuten nach der Geburt des Kindes nochmals 1·5; der Uterus wurde ganz hart und blieb kontrahiert, doch mußte wegen neuerlicher Blutung nach einer Stunde die Plazenta manuell gelöst werden, nachdem Credé, auch in Narkose, erfolglos gewesen war. Die Einführung der ganzen Hand in den gut kontrahierten Uterus gelang ohne jegliche Schwierigkeit; während der Lösung der zum Teile adhärenten Plazenta wurde prophylaktisch wieder Pituitrin 2·0 injiziert, ohne daß die lösende Hand durch die deutlich fühlbaren Kontraktionen in ihrer Arbeit gehindert worden wäre, wie es White in einem ähnlichen Falle erlebte. (White, Spinal analgesia and pituitary extract for forceps delivery during acute pneumonia. Brit. med. journ. 1910, I, pag. 1232.) Auch Neu[8]) beobachtete tonische Strikturierung des Muttermundes, wenn Suprarenin gegen Wehenschwäche angewendet worden war.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß wir in dem Pituitrin nicht nur ein verläßliches Mittel zur Bekämpfung atonischer Post partum-Blutungen besitzen, sondern auch ein wehenanregendes Mittel, welches alle anderen pharmakologischen Agenzien, die bisher zu diesem Zwecke verwendet wurden, weit übertrifft. Unter den vielen, hierfür empfohlenen Mitteln haben sich nach Walthard[25]) als wirksam erwiesen einzig

---

[24]) Dieses Moment ist gerade für die Austreibungsperiode von größter Wichtigkeit; hier kommt es hauptsächlich auf die reflektorische Anregung der Bauchpresse an, und diese wird viel weniger durch zu schwache als vielmehr durch zu seltene und zu kurz dauernde Wehen nachteilig beeinflußt. (S. Walthard, Schäffer, in v. Winckels Handbuch, II, 3, pag. 2030 und 2039.

[25]) Walthard, Geburtsstörungen durch fehlerhafte Beschaffenheit der Wehen. v. Winckels Handbuch, II. 3, pag. 2052.

das Pilocarpinum muriaticum, das Chininum sulfuricum und das Secale cornutum und seine Extrakte; als zuverlässig erkennt Walthard von diesen wieder nur die letzteren an. Nun werden aber Ergotin und die übrigen Sekalepräparate trotz vieler günstiger Resultate von der Mehrzahl der Geburtshelfer als wehenanregende Mittel verworfen oder höchstens unmittelbar vor operativen Entbindungen angewandt, wobei, ganz abgesehen von der Vergiftungsgefahr, stets betont wird, daß die Präparate unhaltbar und daher unzuverlässig sind (Walthard, l. c.); auch besteht immer die Möglichkeit einer Störung der Nachgeburtsperiode, wenn Sekale vor Ausstoßung der Plazenta gegeben wird. Alle diese unangenehmen und gefährlichen Vorkommnisse fehlen nach den bisherigen Erfahrungen dem Pituitrin. Außerdem übertrifft es nicht nur die Mutterkornpräparate in jeder Beziehung, sondern es ist auch den intrauterin angreifenden, wehenanregenden Mitteln (Metreuryse, Blasensprengung respektive Eihautstich) sowie der Kolpeuryse und den heißen Scheidenduschen mindestens gleichwertig, wenn nicht überlegen, von den äußeren Maßnahmen (Herumgehen, Lagewechsel, Voll- und Sitzbäder, Massage des Uterus, Reizung der Brüste, Faradisation des Uterus oder der Genitalstellen der Nase und dergleichen mehr) gar nicht zu reden. Die einzige schlechte Eigenschaft des Hypophysenextraktes, welche seiner ausgedehnteren Anwendung hinderlich sein könnte, ist sein hoher Preis.

Irgendwelche schädliche Neben- und Nachwirkungen von Pantopon und Pituitrin auf die Mütter wurden nicht beobachtet. Man gewann im Gegenteil den Eindruck, daß sich die Frauen von den Geburtsstrapazen auffallend rasch erholten.

An den Injektionsstellen von Pantopon und Pituitrin wurden niemals Infiltrate oder gar Entzündungsprozesse konstatiert; es ist dies bei aseptischem Vorgehen eigentlich selbstverständlich. Auch waren diese Stellen nie schmerzhaft, wie man es bei Ergotin häufig beobachtet.

Das Wochenbett verlief in 66 Fällen afebril. Leichte Temperatursteigerungen (unter 38°) bestanden 7mal, einmal erreichte die Temperatur 38·6°, 1mal 39·0°; 7 von diesen 9 Frauen hatten schon unter der Geburt gefiebert. Außerdem kamen zwei Fälle von Pyelitis und einer von Cystitis sowie einer von Bronchitis vor, ferner eine einmalige Temperatursteigerung auf 39·1° am 8. Wochenbettstage bei einer Herzkranken, offenbar bedingt durch einen kleinen Lungeninfarkt, der keine weiteren Symptome hervorrief. Alle diese Vorkommnisse stehen ebensowenig mit dem Pantopon und Pituitrin in Zusammenhang wie der eine Todesfall, der sich in der Reihe ereignete und der die oben erwähnte Frau betraf, welche fiebernd mit Krampfwehen eingebracht worden war; dieselbe ging 8 Tage nach der durch Wendung, Extraktion und Perforation am nachfolgenden Kopfe beendigten Geburt an Pyämie zugrunde.

Bei allen Frauen wurde die Stuhlentleerung genau kontrolliert: unter den 66 Gebärenden, welchen Pantopon injiziert worden war, erfolgte die erste Stuhlentleerung je einmal am 1. und 2. Tage und zweimal am 3. Tage post partum spontan, sechsmal am 3. Tage nach Klysma, in allen übrigen Fällen am 1. und 2. Tage post partum nach Klysma oder Rizinusöl.

Wir hatten beobachtet, daß der Dammschutz bei den meisten Frauen, denen Pantopon injiziert worden war, leichter vor sich ging, weil sie beim Durchschneiden des Kopfes nicht so ungeberdig waren, wie man es sonst so häufig sieht, und infolgedessen mehr den Aufforderungen, mitzupressen oder mit dem Pressen aufzuhören, nachkamen. Die Erklärung dafür liegt in der Schmerzlinderung. Tatsächlich fanden sich bei der Zusammenstellung der Fälle unter 46 Erstgebärenden, die hier allein in

Betracht kommen, 16mal äußere Verletzungen. Davon handelte es sich um zwei Dammrisse bei „Versagern“ der Pantoponwirkung und um zwei Dammrisse bei Frauen, denen das Präparat vor 10 Minuten respektive vor 5½ Stunden gegeben worden war. Diese vier Fälle sind also abzurechnen und es bleiben nur sieben Verletzungen übrig; diese sind: Fünf Dammrisse, davon einer bei einer 38jährigen I-para, ein Schleimhautriß, der mit zwei Nähten versorgt werden konnte, zwei Kommissurrisse, welche durch 1—2 v. Herffsche Klammern geschlossen wurden, und vier Wunden nach Episiotomie, die wegen beginnenden Dammrisses notwendig geworden waren.

Von seiten des Pituitrin wurden niemals Nebenwirkungen unangenehmer Natur auf Herz und Gefäße konstatiert. Die Pulsfrequenz nahm meist um 10—12 Schläge ab; niemals bestanden irgendwelche subjektive Sensationen vonseiten des Herzens, wie sie nach Adrenalininjektionen vorkommen. Allerdings wurde Pituitrin nicht bei schon vorhandener Blutdrucksteigerung (Nephritis, Arteriosklerose) angewendet, wovor Klotz[10]) mit Recht warnt.

Eine sehr wichtige Nachwirkung hat das Pituitrin auf die Nachgeburtsperiode.[26]) Unter den 65 Fällen von Pituitrinanwendung vor der Geburt erfolgte die Ausstoßung der Plazenta 26mal binnen 15 Minuten, 27mal bis zu 30 Minuten, 7mal bis zu 45 Minuten und einmal nach einer Stunde; zweimal war die Expression nach Credé erforderlich, beide Male bei Placenta praevia, einmal die manuelle Lösung, einmal wurde die Geburt durch Sectio caesarea beendigt. Nach spontanem Abgange der Nachgeburt traten zweimal stärkere Blutungen auf, in einem Falle bedingt durch Retention eines Plazentarstückes, in dem anderen nach Wendung-Extraktion; hier war die Pituitrineinspritzung vor 4 Stunden gegeben worden; die Blutung sistierte in beiden Fällen sogleich nach digitaler Lösung des Plazentarrestes, resp. nach neuerlicher Injektion von Pituitrin 1·0. Eine schwere Atonie, welche eingreifendere Maßnahmen (Uterustamponade) erfordert hätte, wurde unter allen Fällen bisher nicht beobachtet. Einmal handelte es sich um eine mittelstarke Blutung (Abgang von zwei größeren Coagulis vor der Plazenta); in 36 Fällen ist die Blutung als gering bezeichnet, 10mal als minimal, und endlich war so gut wie gar keine Blutung vorhanden in 12 Fällen. Ein einzigesmal kam es 1½ Stunden nach Abgang der Nachgeburt, wobei es gar nicht geblutet hatte, zur Erschlaffung des Uterus und zu einer mäßig starken Nachblutung, welche nach Injektion von Pituitrin 1·0 sogleich stand. Weiterhin kam es im Wochenbett nie zu Blutungen oder anderen Zeichen von gestörter Involution. Dagegen wurden relativ häufig, nämlich in 16 Fällen Nachwehen beobachtet, darunter fünfmal bei Erstgebärenden, während die 49 übrigen Frauen (darunter 9 Mehrgebärende) bei eingehendem Befragen keine Beschwerden angaben, die man als Nachwehen hätte deuten können. In 6 Fällen wurden die Uteruskontraktionen im Wochenbett stärker empfunden, so daß dagegen Pantopon gegeben wurde (s. u.). Die Nachwehen stellen also die einzige unangenehme Nebenerscheinung bei Pituitrinanwendung dar.

Eine günstige Einwirkung des Pituitrin auf die Entleerung der Harnblase konnten wir an unseren Fällen nicht beobachten. Es mußten manche Gebärende, wenn der Kopf am Beckenboden stand, katheterisiert werden, obwohl es sich meist nicht um Kompression der Urethra durch den kindlichen Schädel handelte. Dagegen war es bei keiner einzigen Wöchnerin nötig, zum Katheter zu greifen. Zur Entscheidung der Frage, ob die Harnentleerung auch beim Menschen durch Pituitrin günstig beeinflußt wird, wie es von v. Frankl-Hochwart und Fröhlich[5]) für das Tier-

---

[26]) Über analoge Wirkung von Suprarenin auf die Nachgeburtsperiode berichtet Neu[8]).

experiment nachgewiesen wurde, und wie Hofbauer[9]) nach seinen wenigen Fällen schließt, ist unser bisheriges Material nicht geeignet.

Die Kinder wurden in den Fällen, bei denen nur Pituitrin angewendet worden war, gar nicht beeinflußt; für den Tod des einen asphyktischen, nicht wiederbelebten Kindes, von dem oben die Rede war (Forceps wegen schlechter kindlicher Herztöne bei Fieber der Mutter, Nabelschnurumschlingung), ist Pituitrin wohl nicht verantwortlich zu machen, ebensowenig für den Tod des luetischen Kindes, ebenfalls mit Nabelschnurumschlingung.

Dagegen hat das Pantopon in manchen Fällen einen deutlichen Einfluß auf die Kinder. Zwei Fälle von Abortus im 6. Monate scheiden aus. Von den übrigen 64 Kindern, deren Müttern vor der Geburt Pantopon (allein oder in Kombination mit Pituitrin) injiziert worden war, schrien 33 sofort nach der Geburt, blieben munter und waren in nichts von anderen gesunden Neugeborenen zu unterscheiden. Vier Kinder atmeten sofort regelmäßig, schrien aber erst nach 2—3 Minuten, vier Kinder schrien sofort und waren dann erst eine Zeitlang apnoisch, und 10 Kinder befanden sich unmittelbar nach der Geburt im Zustande der Apnoë: sie waren cyanotisch, schlugen aber die Augen auf und verzogen das Gesicht, machten nur einen oder zwei Atemzüge, dann stockte die Atmung bei der Inspiration, um entweder nach 1—2 Minuten spontan wiederzukehren, oder aber es mußten Hautreize und künstliche Atmung angewendet werden, um die Kinder zum regelmäßigen Atmen und zum Schreien zu bringen. In den meisten Fällen (9mal) gelang dies nach 5—10 Minuten, nur in einem Falle dauerte es 25 Minuten; ein Kind wurde 4 Stunden post partum wieder apnoïsch, konnte aber bald zum Atmen und Schreien gebracht werden und blieb weiterhin, trotzdem es frühgeboren war, gesund. Dabei kam es aber niemals zu bedrohlichen Erscheinungen wie bei der eigentlichen Asphyxie; die Kinder blieben immer cyanotisch, wurden niemals blaß wie bei der Asphyxia pallida. Vor allem war der Herzschlag niemals alteriert. Es scheint sich dabei um eine Art Narkosezustand, um eine zentrale Giftwirkung auf das Atemzentrum zu handeln. Warum eine Anzahl von Kindern sofort schrien, warum andere apnoïsch zur Welt kamen, läßt sich nach den vorliegenden Beobachtungen nicht sagen; die Menge des Pantopon und die seit der Injektion verstrichene Zeit scheinen nicht ausschlaggebend zu sein, denn es waren gerade manchen Müttern von sofort schreienden Kindern größere Dosen Pantopon und zwar vor kürzerer Zeit gegeben worden als manchen Müttern von anderen Kindern, die längere Zeit apnoïsch waren.

Von den übrigen 13 Kindern waren 10 leicht asphyktisch (eines bei Steißlage, zwei nach Wendung-Extraktion, eines bei Sectio caesarea und 6 infolge von Nabelschnurumschlingung um den Hals) und konnten nach wenigen Minuten wiederbelebt werden, während ein weiteres Kind, das viel Fruchtwasser aspiriert hatte, tief asphyktisch zur Welt kam und erst nach $^3/_4$ Stunden zur spontanen Atmung, nicht aber zum Schreien gebracht werden konnte; dieses Kind starb 18 Stunden post partum an Lungenatelektase. Die Aspiration von Fruchtwasser war wohl durch das lange Feststehen des kindlichen Kopfes am Beckenboden bei tiefem Querstand bedingt (erst durch wiederholte Gaben von Pituitrin gelang es, dieses Hindernis zu überwinden); die Blase war frühzeitig, $14^1/_2$ Stunden vor der Geburt, gesprungen. Ob diese Aspiration mit dem Pantopon und Pituitrin zusammenhängt, und ob das Kind durch Forceps sicher gerettet worden wäre, läßt sich nicht entscheiden. Die Herztöne waren in diesem Falle bis zuletzt gut geblieben, somit bestand von seiten des Kindes keine Indikation zu einem Eingriffe. Schließlich wurden zwei Kinder tot geboren, eines infolge von Nabelschnurumschlingung, wobei

die Herztöne vor der Geburt nicht mehr gehört worden waren: das andere starb während des Extraktionsversuches nach Wendung (bei plattem Becken) ab, so daß der nachfolgende Kopf perforiert werden mußte. — Möglicherweise steht also ein kindlicher Todesfall mit dem Pantopon in Zusammenhang, doch läßt sich dies nicht mit voller Sicherheit sagen.

Pantopon wurde ferner bei einer Schwangeren gegeben, welche im 7. Monate plötzlich Blutungen bekam. Muttermund und Zervix waren für einen Finger gut passierbar, Plazentargewebe nicht zu tasten. Es gelang, die drohende Frühgeburt durch Injektion von Pantopon 0·04 und durch fortgesetzte Pantoponmedikation an den folgenden Tagen (4 Tabletten à 0·04 pro die) aufzuhalten; die Blutung sistierte, Wehen traten nicht auf. Ebenso hörte eine nach einer Woche wieder aufgetretene Blutung (nachdem Pat. zu früh aufgestanden war) unter gleicher Behandlung prompt auf. Drei Wochen darnach kam es allerdings zur Frühgeburt bei Placenta praevia lateralis; aber immerhin scheint das Pantopon geeignet zu sein, in Fällen von drohender Unterbrechung der Schwangerschaft das Opium zu ersetzen; in dem eben angeführten Falle war trotz der großen Dosen die Darmtätigkeit in keiner Weise gestört, sondern Pat. hatte täglich eine spontane Stuhlentleerung. Bei imminentem Abortus wurde Pantopon übrigens schon von Heimann[18]) gegeben, ferner in jüngster Zeit von Klages[27]), um die nach Probelaparotomie (wegen vermuteter Extrauteringravidität) aufgetretenen Uteruskontraktionen zum Verschwinden zu bringen.

Es ist ein eigenartiges Gefühl, fast möchte ich sagen, ein Gefühl der Sicherheit zu sehen, wie gut man mit Pituitrin und Pantopon den Wehen beikommen kann, die oft da sind, wo man sie gerne missen wollte, und die oft fehlen, wo sie dringend nötig wären. Während man bisher keine sicheren und dabei ungefährlichen Mittel hatte, um solche widerspänstige Wehen zu zähmen, gelingt es jetzt doch in sehr vielen Fällen, den Gang der Geburt zu beeinflussen, ganz wie es das Interesse des einzelnen Falles erheischt.

Schließlich wurde Pantopon noch in 18 Fällen angewandt, um den Schmerz der Nachwehen aufzuheben, jedesmal mit promptem Erfolge.[28]) Meist genügten 2 bis 3 Tabletten à 0·01 (per os), um die Nachwehen zum Verschwinden zu bringen; nur einmal gelang dies erst nach Darreichung von 5 Tabletten. Zwei Frauen befanden sich im ersten Wochenbett, alle anderen waren Mehrgebärende. In 6 von diesen Fällen traten die Nachwehen im Anschlusse an Pituitrininjektionen auf, die während oder nach der Geburt gegeben worden waren. Auch in allen diesen Fällen fehlten unangenehme Nebenwirkungen vollständig; die Stuhlentleerung war nicht besonders verzögert. Auch an den Kindern konnte eine Schädigung nicht beobachtet werden, welche etwa auf den Übergang des Mittels in die Milch zurückzuführen wäre.

Fassen wir unsere Erfahrungen kurz zusammen, so können wir sagen:

1. Pantopon ist ein ausgezeichnetes, gefahrloses, nur selten versagendes, namentlich auch für den praktischen Arzt geeignetes Mittel zur Schmerzlinderung während der Geburt und zur Beseitigung von Nachwehen. Die unangenehmen Nebenwirkungen des Morphium fehlen

---

[27]) Klages, Zur Kasuistik der Schwangerschaft bei Doppelbildung des Uterus. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 25, pag. 891.

[28]) Zur Beseitigung von Nachwehen wurde Pantopon, allerdings in anderer Form (in Kombination mit Secacornin, daß prophylaktisch nach operativ beendigten Geburten in den ersten Wochenbettstagen gegeben wurde), bisher nur von Fellenberg angewendet: Über Kombination von Secacornin mit Pantopon. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 13, pag. 508.

dem Pantopon vollständig. Die Wehentätigkeit wird durch kleine Dosen nicht alteriert, durch größere verzögert. Von den Kindern werden fast 25% im Zustande der Apnoë geboren, ohne daß sich daraus weiterhin böse Folgen für das Kind ergeben.

2. Pituitrin ist das beste und zuverlässigste aller bisher gebräuchlichen Präparate zur Behandlung von Nachgeburtsblutungen; es ist sämtlichen Sekalepräparaten nicht nur in seiner Wirksamkeit überlegen, sondern auch dadurch, daß man es schadlos vor Ausstoßung der Plazenta geben kann. Ferner ist es das einzige sichere und ungefährliche medikamentöse Mittel zur Anregung der Wehentätigkeit und kann als solches in vielen Fällen mit Vorteil gegeben werden, bei denen bisher Beckenausgangszange, Metreuryse oder Kolpeuryse angewendet wurden. Als erwünschte Nachwirkung beobachtet man rasche Lösung der Nachgeburt und auffallend geringe Blutung post partum. Die einzige unangenehme Nebenwirkung sind Nachwehen bei einem Teile der Fälle (25%).

3. Durch die Kombination von Pantopon und Pituitrin gelingt es, einerseits die Schmerzen bei der normalen Geburt erheblich zu vermindern, andrerseits die infolge des schmerzlindernden Mittels etwas herabgesetzte Wehentätigkeit wieder auf ihre normale Höhe zu bringen oder nach Bedarf noch mehr zu steigern.

Aus der Geburtshilflichen Universitätsklinik in Innsbruck (Vorstand: Hofrat Prof. Ehrendorfer).

Vaginismus und erfolgte Schwangerschaft, ein Fall. Mit zwei weiteren Fällen von Konzeption ohne Immissio penis.

Von Dr. **Joh. Reich,** Assistenten der Klinik.

Die Fälle von Vaginismus sind an und für sich schon nicht gerade häufig. Es können Jahre vergehen, ehe man einen Fall zu sehen bekommt, selbst in großen Ambulatorien und bei ausgedehnter Privatpraxis. Die in jedem Jahre in unserer Literatur auffindbaren Fälle sind auch nicht groß an der Zahl. Im Frommelschen Jahresberichte kommt in einzelnen Jahrgängen überhaupt kein Fall von Vaginismus vor. Im Veitschen Handbuch, 2. Auflage, finden sich nur 45 Literaturangaben verzeichnet.

Es erscheint daher am Platze, einen Fall von typischem Vaginismus, den ich kürzlich zu beobachten Gelegenheit hatte, mitzuteilen. Besonders interessant macht den Fall die Kombination mit Schwangerschaft respektive Konzeption, die trotz des Vaginismus eintrat. Ich konnte (nach Frommels Jahresberichten) in der Literatur der letzten 15—20 Jahre nur einen solchen Fall finden, und zwar: Kuntzsch im Zentralblatt für Gynaekologie, 1907, pag. 1403, wo neben dem bestehenden Vaginismus (mit einer Hymenalzyste kombiniert) sich Schwangerschaft fand. Ob der Fall Keeler (Med. Era. Chicago 1889, Vol. VII, zitiert nach Veits Handbuch) hierher gehört, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir die amerikanische Literatur nicht zu Gebote steht.

Ich füge dem Falle von Vaginismus und trotz desselben eingetretener Konzeption 2 weitere Fälle von Konzeption ohne Immissio penis interesseshalber an.

I.

Frau L. T. kommt Anfang Dezember 1910 in Begleitung ihres Gatten nach Innsbruck, um hier ihre Niederkunft zu erwarten, da sie, auf dem Lande wohnend, befürchtet, dortselbst die nötige Hilfe bei der „voraussichtlich schweren" Geburt nicht finden zu können. Beide Ehegatten erwähnen gleichzeitig, daß ihnen die Schwangerschaft völlig unerklärlich sei, da ein ehelicher Verkehr im gewöhnlichen Sinne des Wortes nie zustande gekommen sei. Welcher von beiden Teilen eigentlich die Schuld trage an der Unmöglichkeit eines normalen Geschlechtsverkehres, vermögen sie nicht anzugeben. Tatsächlich sei — nach der übereinstimmenden Aussage des Mannes wie der Frau — eine Immissio penis in vaginam nie möglich gewesen, trotzdem sie schon übers Jahr verheiratet seien. Aus diesem Grunde sei ihnen die eingetretene Schwangerschaft ein Rätsel. Ein Arzt wurde einmal konsultiert, weil der Gatte die Schwangerschaft seiner Frau nicht glauben wollte. Eine innere Untersuchung seitens des konsultierten Arztes sei nicht vorgenommen worden, da derselbe die vorgeschrittene Gravidität schon äußerlich mit Sicherheit konstatieren konnte.

Bei der Untersuchung der Frau — außerklinisch — ergibt sich: Zarte, sehr grazil, doch vollständig proportioniert gebaute Frau von 32 Jahren, leicht anämisch, Hautdecken vorwiegend blaß, geringes Fettstratum. Keine Zeichen von Rachitis. Becken dem allgemeinen Körperbau entsprechend, grazil, Umfang 80 *cm*, Sp. 23½, Cr. 27, Tr. 29½, Conj. ext. 20, Lendenraute schön geformt. Bauch ist halbkugelig vorgewölbt, 90 *cm* im Umfange messend, ohne Schwangerschaftsstreifen, die Bauchdecken virginell straff, Schenkel und Füße gerade, ohne Varikositäten, ohne Ödeme. Bei geschlossenen Beinen nur der mäßig behaarte Mons veneris sichtbar mit einem kleinen Teile der Schamspalte. Uterusgrund reicht auf 3 Querfinger an den Proc. xiph. heran. Der Kopf der kleinen Frucht im Beckeneingange, äußerlich fixiert, bis zu seinem größten Umfange bereits in den Beckeneingang hereingesenkt. Erste Stellung. Die kindlichen Herztöne links unter dem Nabel, laut und deutlich. Wenig Fruchtwasser.

Die Besichtigung des Genitales kostet viel Mühe der Überredung, da sich die Frau dagegen sträubt. Die endlich erreichte Inspektion ergibt das normal gestaltete Genitale einer Primigravida ohne irgend welche Besonderheit. Die großen Labien nicht sonderlich fettunterpolstert, mäßig behaart, die kleinen Labien zartrot, feucht. Es fällt auf, daß der Hymenalsaum (ein Hymen annularis) nur die seichten, oberflächlichen Einkerbungen besitzt, die man öfters bei Virgines zu sehen bekommt. Die Hymenalöffnung anscheinend sehr klein.

Der Versuch einer inneren Exploration scheitert vollständig trotz weitestgehender Beruhigungsversuche: im Augenblicke, wo der Finger den Introitus auch nur berührt, schnellt die Frau mit ängstlich verzerrter Miene empor, erhebt das Kreuz, klappt die Beine krampfhaft zusammen, ergreift die Hände des Arztes und bittet, von jedem Versuche abzustehen. (Die starke Pulsbeschleunigung, die unauffällig an dem Radialis der einen Hand kontrolliert werden konnte, zeigte, daß die ängstliche Erregung tatsächlich vorhanden und nicht bloß zur Schau getragen war.) Um die Frau nicht bei der ersten Visite gleich zu sehr zu ängstigen und kopfscheu zu machen, wurde von jedem weiteren Versuche einer inneren Untersuchung vorläufig abgestanden.

Herz-, Lungen-, Harnbefund normal.

Als gelegentlich der nächsten Visiten eine eingehendere Anamnese aufgenommen werden konnte — die Frau hatte mittlerweile mehr Vertrauen geschöpft und war ruhiger und mitteilsamer geworden — wurden folgende Momente in Erfahrung gebracht. Die Frau stammt von gesunden Eltern. Über irgendwelche konstitutionelle Leiden in der Familie ist nichts bekannt. Die Mutter soll sehr zart und sensibel, „etwas nervös" sein, der Vater war robust. Die Frau war stets ein zartes, schwächliches, aber ziemlich aufgewecktes Kind. Die ersten Menses traten mit 12 Jahren ein (für unsere Alpenländer sehr früh), blieben regelmäßig, 4wöchentlich, von durchschnittlich 6tägiger Dauer und ziemlicher Intensität.

Kurze Zeit nach Absolvierung der Volks- und einer höheren Bildungsschule besuchte die Frau die Lehrerinnenbildungsanstalt und trat dann als Fräulein in einen Kindergarten ein und blieb dort bis zu ihrer Verheiratung im 31. Lebensjahre.

Die Frau hatte vorher nie sexuellen Verkehr gehabt, trotzdem sie ziemlich leidenschaftlichen Temperaments war, auch einmal ein durch längere Zeit andauerndes ernstes Liebesverhältnis unterhalten hatte. In den späteren Jahren (Mitte der 20) suchte sie sexuelle Befriedigung in Masturbation, indem sie unter Vorstellungen sexuellen Inhalts die Schenkel aneinander rieb, wobei die wollüstige Empfindung durch die Reibung der Labien erzeugt wurde, was jedesmal nach kurzer Zeit ein Gefühl der sexuellen Befriedigung unter verstärkter Sekretion aus der Scheide erzeugte. Diese masturbatorische Betätigung soll in 2—3-, auch mehrwöchentlichen Intervallen geübt worden sein bis zur Verheiratung, zum Teil auch noch in der Ehe, aber viel seltener.

Den Gatten, einen 57jährigen Mann, Witwer, der aus der ersten Ehe 8 jetzt zum Teil schon erwachsene Kinder mitbrachte, heiratete sie nicht ohne Zuneigung. Der sexuelle Verkehr stieß jedoch gleich anfangs auf Schwierigkeiten, und zwar in der früher erwähnten Weise, daß eine Immissio penis trotz aller Bemühungen seitens des Gatten und des guten Willens der Frau nie erreicht werden konnte. Einerseits konnte der nicht mehr jugendliche Mann eine genügende Steifung des sonst normal, aber voluminös gebauten Membrum nicht erzielen, andrerseits erschien der Introitus vaginae der Frau zu eng und unnachgiebig und alle Kohabitationsversuche für die Frau äußerst schmerzhaft. Alle Versuche, auch bei Stellungsänderung ad coitum, führten nicht zum Ziele. Trotz der Unmöglichkeit der Immissio penis kam es zu Ejakulationen und zur Schwangerschaft.

Gelegentlich der ersten Visiten wurde auf die sonst verständige Frau möglichst beruhigend eingewirkt und tatsächlich war die Frau auch der suggestiven Einwirkung in weitgehendster Weise zugänglich. Bei der vierten Visite gestattete die Frau eine genauere Untersuchung des Genitales. Es wurde versucht, mit einem Finger vorsichtig in die Scheide zu gelangen, wobei jedoch sofort Krampf der Muskeln des Beckenbodens eintrat, und zwar unter lebhaften Abwehrbewegungen, Weinen und Stöhnen. Dabei wurde, bei gespreizten Beinen deutlich sichtbar, der Scheideneingang in toto gegen die Symphyse emporgehoben. Unter Zuspruch legte sich die Aufregung der Frau und nach einiger Zeit (einige Minuten) konnte ein deutlich sichtbares Nachlassen des den Scheideneingang verschließenden Ringes und ein Senken des Introitus gegen den Damm zu konstatiert werden. Bei jeder Berührung des Introitus trat der Spasmus jedoch wieder ein.

Eine Exploration der Scheide, der Portio oder des Beckens war mithin, vorderhand wenigstens, unmöglich. Es wurde nun der Frau die Wahl überlassen zwischen einer operativen Erweiterung des Scheideneinganges in Narkose und einer versuchsweisen langsamen Dehnung in einzelnen Sitzungen ohne Narkose. Die Frau entschied sich, die Narkose fürchtend, für den letzteren Modus.

Es wurden zur instrumentellen Dilatation Hegarstifte, die Nummern von 11 aufwärts, verwendet. (Von der mehrfach geübten Therapie, der Frau selbst zylinder- oder kegelförmige Dilatatoren oder Spekula zur Selbsteinführung und Dilatation zu überlassen, wurde mit Rücksicht auf die masturbatorische Veranlagung derselben von vornherein abgesehen.) Beim Einführen des ersten ausgekochten und in 2%ige Lysollösung getauchten Stiftes trat jedesmal der Krampf des Sphinkter cunni und des Levator ein, wobei der Stift an den unteren Symphysenrand heran- und gleichzeitig aus dem Scheideneingang herausgepreßt wurde. Der Stift wurde am Herausgleiten verhindert und dann, nachdem er einige Minuten später vollständig in die Scheide eingeführt werden konnte, ziemlich kräftig gegen den Damm gedrückt behufs Dehnung des Scheideneinganges. Durch die Dehnung des Scheideneinganges gleich mit dem ersten Stifte (in der Dauer von einigen Minuten) wurden die unangenehmen Nebenempfindungen beim Einführen der stärkeren Nummern der Hegarstifte völlig aufgehoben, so daß selbst die stärksten vorrätigen Nnmmern (25) ohne sonderliche Schwierigkeit und unangenehme Reizwirkung eingeführt werden konnten. Durch mehrfache Versuche konnte nachgewiesen werden, daß der reizbarste Punkt des Scheideneingangs der etwas prominente Urethralwulst war. Drückte man den Hegarstift an diesen nur leise an, so setzte der Krampf sofort blitzartig ein, zugleich schnellten die Schenkel zusammen und die Frau hob sich mit dem Kreuz von der Unterlage empor, während sie die Dehnung des Introitus durch den Druck

auf die hintere Umrahmung wohl als Schmerz, doch nicht als Krampfreiz zu empfinden angab. Eine Exkoriation, Fissur, Narbe oder dergleichen konnte nirgends konstatiert werden.

Bei jeder Sitzung wurde nun mit Hegar 11 und 13 die Dehnung begonnen und bis zu den stärksten Nummern (25 und etwas darüber) fortgesetzt. Der Krampf trat bei jeder Sitzung (zweitägige Pausen) beim Einführen des ersten Stiftes ein, ließ jedoch fast mit jeder neuen Sitzung an Intensität allmählich nach. Auch wurde die Frau ruhiger und verlor ihre Angst, insbesondere auch, weil die Dehnungsversuche immer weniger schmerzhaft wurden. Nur der Urethralwulst am Introitus blieb reizbar. Von ihm aus konnte der Krampf des Sphinkter und des Levator stets und momentan ausgelöst werden.

Bei einer der letzten Sitzungen (im ganzen 10—12) wurde zum ersten Male, ohne daß die Frau es sah, anstatt des Hegarstiftes der Zeigefinger und später der Mittelfinger dazu eingeführt und so die innere Untersuchung erreicht, ohne die Frau zu erschrecken. Scheide normal, im Gewölbeanteil weiter, Portio sehr schlank, zapfenförmig, Muttermund grübchenförmig. Der Kopf der Frucht steht beweglich im Beckeneingang, das Promontorium ist nicht erreichbar, der Knochenbau des Beckens sehr grazil. Nachdem die Frau überzeugt werden konnte, daß kein eigentliches Hindernis mehr im Scheideneingang bestehe, ließ auch fürderhin die Angst vor der Berührung des Genitales und der inneren Untersuchung nach und es konnte, ohne den Scheidenkrampf zu erzeugen, wenn auch in vorsichtiger Weise nur und mit Umgehen des Urethralwulstes, die innere Untersuchung mit 2 Fingern ausgeführt werden. Damit war das Ziel der Behandlung wenigstens vorläufig erreicht worden.

Die Geburt erfolgte 12 Tage vor dem normalen Geburtstermine spontan, ohne jede Schwierigkeit. Wehenbeginn 8 Uhr abends. Wehentätigkeit sehr gut. Die Fruchtblase springt bei tief im Becken stehendem Kopfe und vollständig verstrichenem Muttermund. Die Geburt des Kindes erfolgt weniger als eine Stunde später unter kräftigem Mitpressen der Gebärenden.

Das Kind, ein lebhaftes Mädchen von 47 *cm* Länge und 2460 *g* Gewicht, macht den Eindruck eines ausgetragenen, jedoch zarten Kindes.

Vom bestandenen Vaginismus konnte weder unter der Geburt noch auch im Wochenbett, das vollkommen normal und fieberfrei verlief, mehr etwas konstatiert werden. Der Damm verheilte per primam, der Uterus involvierte sich exakt. Bei der Entlassung aus der Behandlung (18 Tage post partum) der Introitus vaginae bequem für 2 Finger durchgängig, Uterus in Anteversion, klein, Parametrien etc. frei, Vaginismus auch bei Druck auf den Harnröhrenwulst nicht mehr auslösbar. Das Kind gedeiht an der Mutterbrust.

Wenn ich den Fall epikritisch überschaue, so erscheint er mir in zweifacher Richtung nicht uninteressant: erstens als Vaginismus für sich, zweitens in seiner Kombination mit der eingetretenen Schwangerschaft.

Daß es sich um einen Fall von wahrem Vaginismus handelte, scheint mir außer Zweifel zu stehen. Der Reflexkrampf des Constrictor cunni unter Mitbeteiligung des Levator ani und der gleichzeitig ausgelösten Adduktorenkontraktion unter dem Bilde gesteigerter Reflexerregbarkeit und Schmerzhaftigkeit ist nicht anders zu deuten. Daß diese durch eine Form von auf sexueller Grundlage basierenden Neurasthenie bedingt war, erhellt aus der Anamnese mit einer gewissen Sicherheit. Die neurasthenische Veranlagung schon von seiten der Mutter, die zugestandene eigene Neurasthenie von Kindheit an, die allerdings geringgradige masturbatorische Betätigung mit dem gerade für das weibliche Geschlecht jetzt wohl allseitig anerkannten üblen Einfluß auf das Nervensystem, die vergeblichen Kohabitationsversuche in der Ehe, dies alles bildet eine Kette kausaler und auslösender Momente, die alle zum Bilde des Vaginismus passen und von Gynaekologen wie Neurologen gleicherweise anerkannt werden. Gerade auf diesem Boden mußte es bei der bestehenden Beschaffenheit der beiden Ehegatten (virgineller, enger Scheideneingang bei der Frau, kräftiger, wenig nachgiebiger Damm derselben einerseits, voluminöser, doch nicht mehr vollständig erektionsfähiger Penis des Gatten

andrerseits) zum Vaginismus kommen, wenn derselbe nicht schon vor der Ehe bestand. Meine feste Überzeugung geht in diesem Falle dahin, daß es überhaupt nicht zur Ausbildung des Vaginismus gekommen wäre, wenn der erste Impetus des Gatten kräftiger und weniger rücksichtsvoll erfolgt wäre. Das zeigte der Erfolg der einfachen Therapie, die weit mehr auf psychologisch suggestiver Behandlung beruhte, als auf der lokal angewandten. Hydriatische Prozeduren, reichlicher Aufenthalt im Freien bei mäßiger Bewegung, verschiedene Stomachika und dergleichen wirkten daneben auf den allgemein somatischen Zustand sehr günstig ein.

Besonders auffallend war in diesem Falle, daß insbesondere die Angst es war, die als Primum movens die Entstehung des Vaginismus begünstigt, denselben vielleicht sogar herbeigeführt hat, nachdem die ersten Kohabitationsversuche vergeblich und dabei sehr schmerzhaft waren. Die primäre Angst, die wohl fast immer bei virginellen Frauen zu Beginn des ehelichen Lebens vorhanden, steigerte sich im weiteren Verlaufe zu einer völligen Psychose, und diese spielt in diesem Falle unter den gegebenen Momenten die größte Rolle. Als die Frau von diesem Angstzustande befreit war, war es denn auch möglich, den Vulvarkrampf zu überwinden, und zwar ohne Narkose.

Als der reizbarste lokale Punkt, von dem aus der Vaginismus jederzeit vor der erfolgten Geburt ausgelöst werden konnte, wurde der Saum des Urethralwulstes erkannt, eine Örtlichkeit, die auch in der einschlägigen Literatur mehrfach als Auslösungspunkt genannt ist. Der Hymenalsaum war zwar auch, wie fast stets bei Vaginismus, reizbar, aber bedeutend weniger, was auch daraus erhellt, daß in der späteren Behandlungszeit seine Reizbarkeit aufhörte, während die des Urethralwulstes bis zur erfolgten Geburt bestehen blieb.

Nach diesem konkreten Falle hat sich auch bei mir wie in der neueren Zeit überhaupt (siehe insbesondere Walthard: Münchener med. Wochenschrift, 1909, Nr. 39) die Anschauung gefestigt, es sei der Vaginismus kein lokales gynaekologisches Leiden, auch nicht eine primär bestehende Neurose, sondern eine unter bestimmten disponierenden und veranlassenden Momenten erworbene Anomalie, und zwar eine solche psychischer, vom Zentralnervensystem ausgehender, nicht so sehr lokaler Natur. Entzündungen, kleinere Verletzungen und andere Reizzustände an der Vulva, die von manchen Autoren so in den Vordergrund der ätiologischen Momente des Vaginismus geschoben werden, sind meiner Ansicht nach von untergeordneter Bedeutung für die Ätiologie des wahren Vaginismus. Ich zweifle nicht, daß weitere Erfahrungen diese Anschauung ganz allgemein befestigen werden.

Therapeutisch ist der heutige moderne Standpunkt der Gynaekologen in dieser Frage der, das Kohabitationshindernis respektive die lokale Ursache des schmerzhaften Reflexkrampfes von vornherein mit dem Messer zu entfernen; doch wird dieses rein chirurgische Vorgehen von vielen als nicht zu Recht bestehend verurteilt. Fritsch zum Beispiel sagt in der 12. Auflage seines Lehrbuches „Die Krankheiten der Frauen“, pag. 123, wörtlich: „Operationen mit Messer und Naht sind unnötig und falsch“. Auch Veit bekennt sich in seinem Handbuch zu mehr konservativer Behandlung (mit Kokainsalbe und Spekulis), allerdings erst nach Inzision des Hymen respektive des Introitus vaginae und nachfolgender Naht in der Richtung des Schnittes und sagt: „Ich habe es bei dieser langsamen Behandlung fast regelmäßig erlebt, daß die Patientinnen oder deren Männer mir erklärten, die Heilung sei, wie ein Experimentum cruris erwiesen habe, vollkommen gelungen.“

Daß ausschließlich chirurgisches Vorgehen nicht das richtige ist, zeigen aber auch die Fälle, wo nach Exstirpation des Hymens der Vaginismus nach wie vor bestehen

blieb. Langsame Dehnung des Introitus mit Spekulis (Braun-Fernwald), besser mit Hegarstiften (Fritsch u. a.), mit eigens konstruierten konischen Dilatatoren (Oberländer, Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 178), mit dem Kolpeurynter (Huppert, Zentralblatt f. Gyn., 1901, pag. 319) usw. unter eventuell angewendeter Kokainsalbe (schon von den frühesten Autoren, die sich mit Vaginismus beschäftigten, empfohlen) führen sicher in der Mehrzahl der Fälle auch zum Ziel. Daß auch der elektrische Strom Heilung bringen kann, hat Lomer in seinen 2 Fällen gezeigt (Zentralbl. f. Gyn., 1889, pag. 369). Dabei darf die suggestive Behandlung respektive die Therapie der neurasthenisch-hysterischen Grundlage der Krankheit, die von vielen Autoren gar nicht oder zu wenig beachtet wird, nicht vergessen werden. Darauf hat insbesondere Walthard in seiner Arbeit „Die psychogene Ätiologie und die Psychotherapie des Vaginismus" (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 39) hingewiesen.

Daß manchmal der nicht ganz potente Gatte der eigentliche Gegenstand unserer Behandlung sein sollte, daran ist, wie in unserem Falle, nicht zu zweifeln, und erst die Folge wird erweisen, ob der Vaginismus in unserem Falle dauernd geheilt bleibt oder ob er neuerdings auftreten wird, hervorgerufen durch die mangelhafte Potenz des Gatten und die neurasthenische Disposition der Frau.

Das häufige Partizipieren des Gatten an der Ätiologie des Vaginismus führt mich zu einer kurzen Betrachtung des Falles in forensischer Hinsicht. Gewöhnlich wird der Vaginismus als absolutes Kohabitationshindernis betrachtet und stellt damit ein Ehehindernis im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches dar. Es erscheint nun nicht ohne weiteres klar, ob derselbe als ein „immerwährendes Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten (österr. Bürgerl. Gesetzbuch, § 60) anzunehmen oder ob er nicht vielmehr als ein nur temporäres Unvermögen zu bezeichnen sei oder überhaupt nur ein bedingtes, das heißt zum Teil auf den Gatten zurückzuführendes Unvermögen darstellt. Dazu käme noch die Frage, ob der Vaginismus im allgemeinen als ein „schon zur Zeit des geschlossenen Ehevertrages vorhandenes" oder „erst während der Ehe zugestoßenes" Ehehindernis zu betrachten ist.

Als „immerwährendes Unvermögen" kann der Vaginismus wohl überhaupt nicht angenommen werden. Wenn auch derselbe manchmal auf angeborenen Anomalien zu beruhen scheint, wie Impermeabilität des Hymens, Enge des Scheideneinganges, erhöhte Neigung des Beckens u. dgl., so muß doch das Hauptgewicht nach den neueren Anschauungen über Vaginismus auf die neurotische Grundlage des Leidens gelegt werden. Es können aber Neurosen weitaus in der Mehrzahl der Fälle nicht als „immerwährendes Unvermögen" deklariert werden, sondern sind zumeist temporärer Natur und heilen auch spontan aus. Für die temporäre Natur des Vaginismus sprechen alle jene Fälle, in denen der Vaginismus erst im späteren Verlaufe der Ehe einsetzte, weiter das häufige Zusammentreffen mit lokalen Affektionen des weiblichen Genitales, wie frische Fissuren am und in der Nähe des Hymens (Stoltz und Demarquay), mit Gonorrhöe (Kolischer) und anderen entzündlichen Affektionen (Debout, Michon, v. Winckel, Spencer Wells, Olshausen), sogar mit Fissura ani (Keller) und in einem Falle mit Appendizitis (Richelot), wo nach Entfernung der Appendix Heilung von selbst eintrat. Lucas-Championnière hat schon früher auf solche weiter entfernte Ursachen respektive Auslösungsmomente des Vaginismus hingewiesen. Interessant ist auch der Fall von Kelley, wo der Vaginismus bei einer Frau auftrat, die bereits dreimal geboren hatte.

Auf die mangelhafte Potenz des Gatten als Ursache des Vaginismus wird in einer großen Anzahl der Fälle der neueren Literatur hingewiesen. Demnach würde in einem

konkreten Falle, wo der Gatte auf Ungültigkeit der Ehe vor dem Richter klägerisch vorgeht, auch der Mann auf seine Potentia coeundi zu untersuchen sein. Im Falle mangelnder Potenz des Gatten würde dann eher die Frau auf Ungültigkeit der Ehe klagen können, nicht aber der Gatte als der eigentliche Schuldtragende.

Ob der Vaginismus als „Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten", „schon zur Zeit des geschlossenen Ehevertrages vorhanden" war, wie das bürgerliche Gesetzbuch fordert, das zu entscheiden dürfte gerade beim Vaginismus außerordentlich schwer, zu beweisen fast stets unmöglich sein.

* * *

Was unseren Fall besonders forensisch interessant macht, ist, daß trotz beiderseits bestehender Impotentia coeundi Konzeption eintrat, also eine Impotentia generandi nicht zutraf. Daß Konzeption ohne Immissio penis eintritt, ist nicht abnorm selten, gehört aber immerhin zu den außergewöhnlichen Ereignissen. In der älteren wie neueren Literatur finden sich zahlreiche Fälle (z. B. Schröder, G. Braun, Fehling, Leopold). Neugebauer hat seinerzeit 305 Fälle von Geburt bei Scheidenstenose und Scheidenverschluß aus der Literatur zusammengestellt. Stumpf führt im Winckelschen Handbuch (9. Teil: „Die gerichtliche Geburtshilfe") die Fälle von Menge (Schwängerung nach operativem Scheidenverschluß; desgleichen Fall von Kermauner: Schwangerschaft nach Kolpokleisis), W. A. Freund und van Meer (Konzeption nach Coitus in urethram bei fehlender Scheide und Einmündung des Uterus in die Blase), Besta (Schwangerschaft bei fehlender Scheide und Ektopia vesicae) und v. Neugebauer (Schwangerschaft bei Verwachsung der Oberschenkel infolge Verbrennung). Der Fall von Grandin (der bei vorzeitiger Ejakulation entleerte Samen soll auf die Hand des Mannes und von dieser auf die Genitalien des Mädchens gebracht worden sein) scheint nicht ganz beglaubigt zu sein.

Zur Vervollständigung der Kasuistik dieser Fälle von Konzeption ohne Immissio penis gestatte ich mir zwei entsprechende Fälle aus unserer Klinik anzufügen, von denen der letztere auch ein speziell geburtshilfliches Interesse bietet.

II.

In einem der beiden Fälle handelte es sich um eine junge Dienstmagd, die vor einigen Jahren am Ende ihrer ersten Schwangerschaft an die Klinik kam. Bei der Besichtigung des äußeren Genitales fiel der selten schön erhaltene Hymen auf, der entfaltet, vollständig intakt und straff, für den Zeigefinger nicht passierbar war. Auf die Frage, wie sie schwanger geworden sei, gab sie an, sie könne sich das selbst nicht recht erklären. Ihr Dienstherr, ein älterer Mann, habe öfters mit ihr Verkehr gepflogen, aber stets nur in der Weise, daß er, in Reitsitzstellung auf ihr liegend, das Membrum in die Nische zwischen Mons veneris und den geschlossenen Oberschenkeln einführte, und zwar, wie er dem Mädchen sagte, eben um eine Schwängerung zu vermeiden. Trotzdem sei sie aber schwanger geworden. Mit einem anderen Manne habe sie nie zu tun gehabt und sie befinde sich nun in sehr prekärer Lage, da ihr Dienstherr erkläre, das Kind könne nicht von ihm sein, das sei ganz unmöglich. Tatsächlich weigerte sich der Mann, die Vaterschaft anzuerkennen. Erst als er darüber aufgeklärt wurde, daß einerseits die Möglichkeit einer Schwängerung auch ohne regelrecht ausgeführten Beischlaf nicht ausgeschlossen, andrerseits aber, daß ein Geschlechtsverkehr des Mädchens mit einem anderen Manne in gewöhnlicher Weise wegen des intakten und nicht dehnbaren Hymens — derselbe riß bei der angestellten inneren Untersuchung trotz größter Vorsicht und langsamer Dehnungsversuche tatsächlich ein — nicht angenommen werden könne, erklärte er, die Vaterschaft anerkennen zu wollen.

Der zweite Fall ist ein Gegenstück zu jenem, den Braxton Hicks seinerzeit in Virchows Jahresbericht, 1885 (I, pag. 499) veröffentlicht hat. Dort bestand Impo-

tentia coeundi infolge angeborener Verkürzung der Adduktoren des Oberschenkels und Unmöglichkeit, die Beine auseinander zu geben, bei gleichzeitiger völliger Fixation der Beine gegen Flexion im Hüftgelenk. In unserem Falle bestand fast dieselbe Anomalie und Art der Impotentia coeundi, nur infolge von erworbener Arthritis deformans beider Hüftgelenke. Trotzdem konzipierte das Mädchen nach einmaligem Koitus ohne Immissio penis, gebar sogar spontan ein völlig reifes, lebendes Kind, nachdem schon die Frage der künstlichen Entbindung durch Sectio caesarea ventiliert worden war.

Geburtsgeschichte. Journ.-Nr. 121 ex 1909. Griseldis F., 24 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung (zu Hause bei ihren Eltern), wird vom Arzt an die Klinik gewiesen, da demselben eine Geburt auf natürlichem Wege ausgeschlossen erscheint.

Bei der Aufnahme an der Klinik am 2. Februar 1909 wird anamnestisch folgendes erhoben:

Patientin war bis zum 17. Lebensjahre vollkommen gesund. In diesem Jahre (März 1901) erkrankte sie plötzlich mit Schmerzen in der linken Hüfte und war 8 Tage bettlägerig. Nach einer vorübergehenden leichten Besserung traten Schmerzen in den Hand- und Ellbogengelenken, dann in den Knien, den Schultern und in den Hüften auf, wobei sich allmählich eine Steifheit in den Beinen und insbesondere im linken Hüftgelenk einstellte. Jedoch konnte Patientin zeitweilig noch herumgehen und, wenn auch mit Mühe, ihrer häuslichen Beschäftigung nachkommen.

Dieser Zustand nur teilweiser Gehfähigkeit bei wechselnder Schmerzhaftigkeit in allen Gelenken dauerte bis zum Frühjahr 1905, also volle 4 Jahre an. Im Frühjahr 1905 traten zu den alten Gelenkschmerzen starke Schmerzen im Kreuz auf, die das Gehvermögen bedeutend beeinträchtigten, ja zeitweilig das Gehen ganz unmöglich machten und die Patientin ans Bett fesselten. Nach zweimaliger Kur in Gastein (1905 und 1906) anhaltende Besserung, ja völlige Heilung bis auf die Steifheit in den Beinen.

Im Jahr darauf (1907) stellte sich im Anschluß an einen Sturz eine plötzliche arge Verschlimmerung, insbesondere intensive Schmerzen in allen Gelenken ein, die die Patientin durch 13 Wochen ans Bett fesselten. Dann wieder allmähliche Besserung bis auf die völlige Steifheit in beiden Hüftgelenken. Patientin konnte sich nur sehr schwer und langsam, nur mit 2 Stöcken fortbewegen.

Nachgetragen soll werden, daß Patientin, bevor sie die beiden Badekuren in Gastein machte, durch einige Wochen an einer internen Klinik aufgenommen war, und zwar mit der Diagnose Arthritis deformans.

Am 25. Juni 1908 wurde Patientin schwanger, und zwar (angeblich) infolge eines Notzuchtsattentates. Patientin schlief nachts bei unverschlossener Tür (wie übrigens stets) im Hause ihrer Eltern, als ein Handelsagent, der mit den Eltern in geschäftlichen Beziehungen stand und den sie schon von diesen aus persönlich kannte, heimlich in ihre Kammer trat, sie beschwichtigte und dann in der Weise den Koitus ausführte, daß er sich in Reitsitzstellung auf sie legte und sein Membrum zwischen ihre Beine brachte. Eine Immissio penis in vaginam habe dabei sicher nicht stattgefunden. Patientin habe sich nicht zur Wehr gesetzt und nicht geschrien, da sie sich fürchtete und zugleich wußte, daß niemand sie hören könne. (Es war außer ihr selbst niemand zu dieser Zeit zu Hause.) Ein weiterer sexueller Verkehr habe nicht stattgefunden, weder vor- noch nachher. (In früheren Jahren dürfte ein solcher oder aber Masturbation fast sicher gepflogen worden sein, da bei der Untersuchung von einem virginellen Genitale nichts konstatiert werden konnte.)

Im vierten Monat der Schwangerschaft trat eine bedeutende Verschlimmerung des alten Gelenkleidens ein. Die Beine schwollen stark an, heftige Schmerzen in beiden Beinen, insbesondere beim Gehen, so daß Patientin nach kurzer Zeit wieder das Bett aufsuchen mußte und seit jener Zeit auch bettlägerig blieb. Die Steifheit der Hüftgelenke wurde zugleich eine völlig absolute.

Der Befund bei der Aufnahme an der Klinik war folgender: Kräftig und proportioniert gebaute Frauensperson, 152 *cm* lang, von mittelmäßigem Ernährungszustande. Hautdecken

vorwiegend blaß, Herz und Lungen normal, Puls und Temperatur normal, Harn eiweiß- und zuckerfrei. Keine Zeichen abgelaufener Rachitis. Beine gerade, keine Varizes, jedoch starke Ödeme der Fußrücken und Fußknöchel, der Unterschenkel bis über die Knie herauf. Die Haut der Unterschenkel und Innenfläche der Oberschenkel stark gerötet, glänzend. Beckenmaße völlig normal. Umfang 90, Sp. 23, Cr. 28, Tr. 33, C. ext. 23. Uterus längsoval, Fundus 2 Querfinger unterm Proc. xiph.; zweite Kopflage, Herztöne laut und deutlich.

Spezieller Befund: Der rechte Arm kann im Schultergelenk nur bis zur Horizontalen erhoben werden, passiv nur ganz wenig darüber hinaus und mit starken Schmerzen im Schultergelenk. Der linke Arm ziemlich frei. Ellenbogen- und Handgelenke nur wenig behindert. Die unteren Extremitäten werden in maximaler Adduktionsstellung gerade ausgestreckt gehalten. Aktive Beugung im Hüftgelenk weder links noch rechts möglich, passiv nur unter gleichzeitigem Mitgehen des Beckens. Abduktion der Beine ist spontan absolut unmöglich, passiv nur so weit, daß mit Mühe und starker Schmerzhaftigkeit in den Hüftgelenken die geballte Faust zwischen die Knie eingeschoben werden kann. Beugung im Kniegelenk ist beiderseits möglich. Die übrigen Gelenke sind nur in geringerem Maße affiziert, einzelne, wie Hand- und Sprunggelenke, völlig frei. Entsprechend der ankyloseartigen Steifheit beider Hüftgelenke ist das mechanische Gehen — abgesehen von der Schmerzhaftigkeit — außerordentlich erschwert und kann nur mit 2 Stöcken, leichter mit 2 Krücken bewerkstelligt werden, und zwar in der Weise, daß bei vollständig am Becken fixierten Hüftgelenken und Oberschenkeln die Unterschenkel allein, aneinander vorbeistreifend, die Fortbewegung ermöglichen, bei jedem Schritt zirka eine Fußlänge.

Bei der maximalen Adduktionsstellung der unteren Extremitäten war eine innere Untersuchung des Genitales von vorn her unmöglich und konnte dieselbe nur von rückwärts bei Lagerung auf dem Rücken unter den im Kniegelenk gebeugten Beinen vorgenommen werden, und so nur schwer. Ein Sichtbarmachen des äußeren Genitales war unmöglich. Die Möglichkeit einer Immissio penis sowohl von vorn wie von rückwärts her erscheint vollkommen ausgeschlossen.

Wie schon früher erwähnt, präsentiert sich das Genitale nicht als virginell; der Scheideneingang für 2 Finger durchgängig, Scheide mittelweit, Portio schlank, zapfenförmig, Muttermund grübchenförmig, der vorliegende Fruchtteil erreichbar, Kopf ballotierend, das Promontorium nicht erreichbar, das Becken geräumig.

Am zweiten Tage nach der Aufnahme wurde in tiefer Narkose untersucht, wie weit eine Abduktion und Beugung im Hüftgelenk möglich sei. Trotz tiefster Narkose gelang dies nicht weiter als in wachem Zustande. Der Widerstand war sichtlich nicht auf Verkürzung der Adduktoren allein oder dergleichen zurückzuführen, sondern auf eine Unbeweglichkeit beider Hüftgelenke. Jedoch schien es, daß durch konstante, länger dauernde Zugwirkung eine weitere passive Abduktion möglicherweise erreicht werden könnte.

Dies wurde, da der Geburtstermin erst in etwas weniger als 2 Monaten fällig war, über Vorschlag des Institutsvorstandes versucht und auch damit — für die Geburt wenigstens — ein voller Erfolg erzielt. Für den Fall, daß der Versuch mißlungen, das heißt, daß eine ausgiebigere Abduktion der Beine in dieser Zeit nicht zustande gebracht worden wäre, war die Sectio caesarea als Entbindungsmethode in Aussicht genommen, da die Möglichkeit einer anderen entbindenden Operation, zum Beispiel ein Forzeps, ausgeschlossen war. In Beziehung auf das Becken und die Größe des Kindes schien eine Spontangeburt wahrscheinlich, nur in Hinsicht auf die besonderen Verhältnisse außerhalb des Beckens recht unsicher.

Es wurde nun zur versuchsweisen langsamen Spreizung der Beine ein Apparat konstruiert, bestehend aus zwei gefütterten beziehungsweise gepolsterten Metallplatten, die der Innenfläche der Beine angepaßt wurden, und einem Mittelstück aus Stahl, bestehend aus 3 Teilen, die, in doppelläufigem Schraubengang gegeneinander sich bewegend, den Abstand der beiden Knieplatten zu vergrößern und zu verringern gestatteten. Das Mittelstück war beiderseits durch ein Kugelgelenk mit den Knieplatten verbunden. Dieser Apparat wurde zweimal täglich angelegt und durch langsames Auseinandertreiben der Knie (Dauer jeder Sitzung wenigstens 1 Stunde) eine Abduktion zu erzielen versucht.

Dies gelang tatsächlich, wenn auch in sehr langsamen Etappen. Die ersten Sitzungen waren recht schmerzhaft und der Erfolg ein minimaler. Nach einem Monate aber war die Spreizung respektive Beweglichkeit der Hüftgelenke nach außen im Sinne der Abduktion so weit gediehen, daß der Abstand zwischen den Knien, der vorher kaum auf 10 *cm* hatte gebracht werden können, in jeder Sitzung ohne besondere Schmerzhaftigkeit bis auf 30 *cm* gesteigert wurde. Eine weitere Steigerung auf mehr als 30—32 *cm* zeigte sich unmöglich.

Unter diesem Erfolg konnte die Spontangeburt erwartet werden, die denn auch 10 Tage vor dem Geburtstermin erfolgte (16. März). Die Wehen begannen am 15. März, 8 Uhr früh, bei eingetretenem Kopfe, Blasensprung 11 Uhr nachts, vollständige Erweiterung des Muttermundes $^1/_2$1 Uhr früh, Geburt des Kindes bei sehr guter Wehentätigkeit und exaktem Mitpressen seitens der Gebärenden 1 Uhr früh. Die Geburt erfolgte bei im Apparat ad maximum, das ist auf 32 *cm* Distanz (zwischen den Knien) gespreizten Beinen. Dammschutz in Halbseitenlage nur unvollkommen möglich. Der Damm reißt infolgedessen oberflächlich leicht ein und wird sofort genäht (2 Seidennähte), indem die Hinterbacken zur möglichsten Entfaltung der Vulva auseinander gezogen werden.

Das Kind, ein Knabe von 48 *cm* Länge und 2940 *g* Gewicht, lebend. Die Nachgeburt folgt nach einer halben Stunde spontan. Wochenbett normal.

Während dieser letzte Fall beinahe eine seltene Indikation zum Kaiserschnitt gebildet hätte und dadurch geburtshilflich merkwürdig geworden wäre, bilden alle drei angeführten Fälle einen weiteren Beitrag zur Lehre, daß eine Konzeption auch ohne Immissio penis in vaginam möglich ist. Die Anschauung, das saure Scheidensekret sei der Fortbewegung und dem Weiterleben der Spermatozoen abträglich, hebe ihre Wirksamkeit in kurzer Frist auf, bedarf in praxi einer Korrektion dahin, daß eine ganze Reihe sicherer Fälle zeigt, daß dieselbe nicht oder wenigstens nicht immer zu Recht besteht. Darauf sollte in unseren Lehrbüchern ebenso wie in denen der forensischen Medizin mehr hingewiesen werden, als es bisher geschah. Selbst im Winckelschen Handbuch waren mir nur zwei kleinere Absätze in der von Stumpf verfaßten 9. Abteilung: „Die gerichtliche Geburtshilfe" auffindbar.

Bücherbesprechungen.

L. Knapp, Sammlung stereoskopischer Aufnahmen als Behelf für den theoretisch-praktischen Unterricht in der Geburtshilfe. Zweite erweiterte und verbesserte Auflage. München 1911, Verlag der Ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin.

Die neue, erweiterte, gut bekannte Sammlung umfaßt in ihrer ersten Serie die Kindeslagen und Einstellungen, dargestellt mit Hilfe der Gliederpuppe des Verfassers und des Sellheimschen Beckenphantoms; die zweite Serie betrifft den Geburtsmechanismus in allen seinen Phasen. Den Übergang vermitteln einige Bilder von normalen weiblichen Becken mit ihren wichtigsten Durchmessern.

Trotz geringen Umfanges wird möglichste Vollständigkeit durch Vermeidung überflüssiger Zutaten erreicht. Die einzelnen Bilder zeichnen sich durch große Deutlichkeit aus und sind zweifellos überaus geeignet, das für die Geburtshilfe so wichtige räumliche Vorstellungsvermögen zu fördern. Aus diesem Grunde möge auch der zweiten Auflage der kleinen, billigen Sammlung ein warmes Wort der Empfehlung gewidmet sein.

Thaler (Wien).

Sammelreferate.

Pathologie des Uteruskarzinoms.

Sammelbericht über das Jahr 1910 von Privatdozent Dr. **Franz Cohn**, Greifswald.

1. Aulhorn: **Die Dauererfolge der abdominalen Totalexstirpation bei Carcinoma uteri.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92.)
2. Derselbe: Verhandlungen d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Leipzig, 22. Dezember 1909.
3. Bäcker und Minich: **Ein Fall von Sarcoma uteri polyposum.** (Budapesti Orvosi Ujság, Szülészet és Nögyógyászat, 1908.)
4. Dieselben: **Ein Fall von Sarcoma polyposum uteri.** (Hegars Beiträge, Bd. 14.)
5. Bayer: **Adenoides Gewebe und Krebs.** (Prager med. Wochenschr., 1910.)
6. Bettinger: **Contribution à l'étude des sarcomes du col de l'utérus.** (Dissertation, Paris 1910.
7. Bretschneider: **Beitrag zur Heilbarkeit des Krebses durch palliative Behandlung.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92.)
8. Calderara: **Beiträge zur Kenntnis der Kankroide.** (Virchows Archiv, Bd. 200, 1910.)
9. Falk: **Zur Statistik des Gebärmutterkrebses.** (82. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg.)
10. Franz und Zinsser: **Zur Technik und Klinik der abdominalen Uteruskarzinomoperation.** (Archiv f. Gyn., Bd. 91.)
11. Hallauer: **Myom und Korpuskarzinom.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 26. November 1909.)
12. Henkel: **Primärer Schleimkrebs der Cervix uteri.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 11. Februar 1910.)
13. Hinterstoisser: **Karzinom des Zervixstumpfes nach der Chrobakschen Myomoperation.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 28.)
14. Hoehne: **Über die Operabilität der Rezidive nach Uteruskarzinomoperationen.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31.)
15. Hofbauer: **Uterus mit völlig getrennten und histologisch ungleichartigen Karzinomherden.** (Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., 12. März 1910; Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 31, pag. 631.)
16. Kakuschkin: **Zur Diagnostik und Behandlung der Uterussarkome.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910.)
17. Kerr: **Uteruskarzinom als Folge von Fibromyom.** (Brit. med. Journal, 1910, Nr. 1.)
18. Leopold: **Untersuchungen zur Ätiologie des Karzinoms und über die pathogenen Blastomyzeten.** II. Teil: Die Gewinnung von Reinkulturen von Blastomyzeten aus bösartigen Neubildungen des Menschen. (Archiv f. Gyn., Bd. 92.)
19. Mayer: **Bericht über 248 Uteruskarzinome.** (82. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg.)
20. Mihálkovics: **Metastase eines Uteruskarzinoms im Blinddarm.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910.)
21. Nadosy: **Die Drüsen bei Uteruskarzinom.** (Magyar Orvosi Archivum, 1908.)
22. Palm: **Myom und Korpuskarzinom.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 22. November 1909.)
23. Peterson: **Zur Frage über die Metaplasie des Epithels, die Histogenese und Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses.** (Russ. Journ. f. Gyn. u. Geburtsh., 1909.)
24. Raabe: **Zur Frage der Implantationsmetastasen in der Laparotomienarbe nach Exstirpation karzinomatöser Genitalorgane, zugleich ein Fall von primärem Tubenkarzinom mit Metastasen in den Bauchdecken.** (Hegars Beiträge, Bd. 15.)
25. Redlich: **Zur Lehre von den bösartigen Geschwülsten der weiblichen Genitalsphäre.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)
26. Rüder: Nordwestdeutsche Gesellsch. f. Gyn., 14. Mai 1910; Monatsschr. f. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 32, pag. 202.

27. Ryall: **Über die Technik bei Krebsoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Krebskeimverschleppung.** (Brit. med. Journ., 1908.)
28. Sanders: **Isolierte Knochenmetastase bei primärem Uteruskarzinom.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 25. Juni 1909.)
29. Semon: **Über Spätrezidive des Uteruskarzinoms.** (Med. Klinik, 1910, Nr. 38.)
30. Derselbe: **Sarkomrezidiv nach abdominaler supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus.** (Nordostdeutsche Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 12. März 1910; Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31, pag. 630.)
31. Stickel: **Pathologisch-anatomische Untersuchungsbefunde von Rezidiven nach Uteruskarzinomoperationen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 90.)
32. Stolz: **Ein Beitrag zur Lehre vom Endotheliom des Uterus.** (Gynaek Rundschau, 1910.)
33. Uhl: **Stumpfkarzinome nach supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus.** (Inaug.-Dissert., Straßburg 1909.)
34. Ulesko-Stroganowa: **Zur Frage über gutartige Epithelwucherungen im weiblichen Geschlechtsapparat.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)
35. Dieselbe: V. internat. Kongreß f. Geburtsh. u. Gyn. in St. Petersburg. 22. bis 28. September 1910.

Das Jahr 1910 bringt auf gynaekologischem Gebiete keine Untersuchungen, die auf den Anschauungen von Ehrlich und Apolant über das Wesen des Karzinoms weiterbauen. Für die parasitäre Ätiologie des Krebses, und zwar durch die Einwirkung von Blastomyzeten, tritt Leopold ein.

Leopold (18), der im Jahre 1900 in Bd. 61 des Arch. f. Gyn. über Untersuchungen berichtet hatte, die das Vorkommen von Blastomyzeten in menschlichen Karzinomen, ihre Reinzüchtung und Übertragbarkeit auf Tiere nachwiesen, veröffentlicht nun die Fortsetzung seiner Versuche. Im Jahre 1900 war es ihm gelungen, aus dem Innern von frischem Karzinomgewebe, den „Vorposten“ der Neubildung, in 4 Fällen Reinkulturen von Blastomyzeten zu züchten; in 3 Fällen vermochte er nach Übertragung von blastomyzetenhaltigem Karzinom oder aus menschlichem Karzinom gewonnener Blastomyzetenkultur auf Tiere Tumoren, und zwar eine atypische epitheliale Neubildung der Lunge, ein Adenosarkom der Schenkelbeuge sowie multipler Rundzellensarkome in der Bauchhöhle zu erzeugen, in denen die Blastomyzeten ebenfalls nachweisbar waren.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

XIV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. 7.—10. Juni 1911 in München. Referent: B. Ehrlich (Dresden). (Fortsetzung und Schluß.)

Sellheim: Die Geburt des Menschen im Lichte der Naturgeschichte.

Ein hier freilich nicht weit auszudehnender Überblick über die in der Pflanzen- und Tierreihe gebräuchlichen Geburtsmittel und eine Prüfung der Geburt des Menschen auf das Vorhandensein dieser verschiedenen im organischen Gesamtleben nachgewiesenen Faktoren zeigt, daß der Zusammenhang zwischen Mensch und übriger Natur auch bei der Geburt insofern gewahrt ist, als wir alle in der Natur mehr oder weniger vereinzelt vorkommenden Geburtsfaktoren im Prinzip beim Menschen kombiniert vorfinden.

Die in der Natur in den verschiedensten Graden für sich allein oder in vielfachen Kombinationen vorkommenden Geburtskräfte finden wir auch bei der Menschengeburt wieder. Sie sind hier in einem Grade und in einem Zusammenwirken vorgesehen, daß sie bei Respektierung optimaler Fortpflanzungsbedingungen, wie Lebensalter, gute Konstitution etc. trotz der Kompliziertheit der menschlichen Verhältnisse

die Trennung zwischen Mutter und Kind ohne Schaden für jedes von beiden gewährleisten.

Wird auch unter nicht optimalen Fortpflanzungsbedingungen doch die Fortpflanzung angestrebt, was nachgewiesenermaßen beim Menschen häufig vorkommt, dann sucht die Natur immer noch die Sünde wider ihre Gesetze gut zu machen, indem sie aus dem Schatze der in ihrem Reiche vorhandenen Geburtsmittel weitere Grade und Arten zur Verfügung stellt oder dem Menschen die Wege weist, um die Fortpflanzung noch mit geringstem Schaden für Mutter und Kind durchzusetzen. Nur selten kommt es so weit, daß zur Erreichung des Zweckes das Leben des Kindes mit dem Tode der Mutter bezahlt werden muß, wofür wir in der Naturgeschichte auch physiologische Beispiele nachweisen können.

Die Betrachtung der Menschengeburt auf dem Hintergrund der gesamten Natur hat das tröstliche, daß die weitverbreitete Meinung, das menschliche Weib sei in bezug auf den somatischen Geburtsvorgang ganz besonders schlimm daran, falsch ist. Diese Beobachtung beweist wieder einmal den alten Satz, daß in der Natur nichts schwer und nichts leicht vor sich geht, sondern überhaupt nur vor sich geht. Die Auffassung von schwer und leicht entspringt nicht dem objektiven Standpunkt der Natur, nur dem subjektiven Standpunkt des Beobachters. Das Kind befindet sich unter der Geburt ausweislich des Grades seiner Gehirnentwicklung (die nicht mehr als das Urgehirn fertig und das Neugehirn nur angelegt hat) in der Situation der niederen Tiere in bezug auf die Wahrnehmung der Bedrängnis unter der Geburt. Der Mutter kommt durch die mit der Ausbildung des psychischen Lebens einhergehende gesteigerte Empfindlichkeit die Geburt unangenehm zum Bewußtsein, besonders dann, wenn das Bewußtsein nicht dazu benutzt wurde, bei dem sich Hineinbegeben in die Situation der Fortpflanzung optimale Bedingungen anzustreben.

Schließlich scheint eine solche allgemeine Betrachtungsweise der Geburt noch den Vorteil zu haben, daß sie diesem Vorgange die gebührende Würdigung einen langer Hand durch Wachstum vorbereitenden, daher in kurzer Zeit zu erledigenden Akt organischen Lebens zuteil werden läßt. Der Blick in die gesamte Natur arbeitet einer einseitigen rein mechanischen Auffassung, in der wir, mehr als gut ist, befangen sind, heilsam entgegen. Doch soll durch diese Auseinandersetzung der didaktische Wert solch rein mechanischer Betrachtung keineswegs geschmälert werden. Sellheims Vortrag will nur zum Ausdruck bringen, daß die mechanische Erklärung unter Zuhilfenahme anorganischer Analoga für die ärztliche Auffassung zu eng zu werden droht und der Zutat lebendiger organischer Färbung nicht entbehren darf, wenn wir nicht statt naturwissenschaftlich denkender Ärzte mechanische Arbeiter bilden wollen.

Schlimpert (Freiburg): Über extradurale Anästhesien.

An der Universitäts-Frauenklinik wurden bis jetzt 401 extradurale Anästhesien ohne Todesfall ausgeführt, darunter 149 zur Schmerzlinderung bei Geburten und 252 bei gynaekologischen Operationen, darunter 81 tiefe, extradurale Anästhesien bei Prolapsoperationen und anderen nicht peritonealen Operationen unterhalb der Symphyse und 171 hohe extradurale Anästhesien bei abdominellen Operationen jeder Art.

Bei der tiefen Anästhesie ist die Technik die gleiche geblieben, wie früher beschrieben (Zentralblatt, 1911, Nr. 12). Als Dosis wird 0·4—0·6 Novokain in 1%iger Lösung gegeben, injiziert wird stets in Seitenlage. Sämtliche 81 tiefen Anästhesien verliefen ebenso wie die geburtshilflichen Anästhesien ohne Zwischenfall. Die Resultate waren: tiefe Anästhesien mit Erschlaffung der Beckenbodenmuskulatur, bei denen keine Inhalationsnarkose zugegeben werden mußte: 49 : 60·5%.

Gute tiefe Anästhesien, bei denen Chloroformäther wegen langer Dauer der Operation zugegeben werden mußte, 15 Fälle = 18·5%. Ungenügende Anästhesien, bei denen von Anfang an Chloroformäther zugegeben werden mußte, 5 Fälle = 6·2%. Versager 12 Fälle = 14·8%. Die hohe Zahl der Versager erklärt sich aus der mangelnden Technik der Sakralpunktion zu Beginn der Versuche. Unter den letzten 31 Fällen war nur 1 Versager.

Bei der hohen Anästhesie ist die Technik und Dosierung auf Grund von zwei Zufällen (beide Male vorübergehende Atemlähmung, die einmal ohne jede Nachwirkung

vorüberging und einmal von einer mehrere Tage anhaltenden Halbseitenlähmung gefolgt war, die aber ebenfalls vollkommen vorüberging) geändert worden. Als Lagerung bei der Injektion wird die Knieellenbogenlage verwendet, sorgfältige Vermeidung beziehungsweise Erkennung von Venenverletzung im extraduralen Raume nach dem Einstich, langsames Einspritzen der Lösung, Dosis nicht über 0·8, bei Karzinomatösen oder sonstigen Kachektischen nicht über 0·7 beziehungsweise 0·6! Beachtung des Körpergewichts der Patientin bei Bestimmung der Dosis, lieber etwas Chloroformäther zugeben, als durch hohe Dosis die Wirkung erzwingen! Novocain in $1^1/_2$- oder $2^0/_0$iger Lösung geben.

Die Resultate waren:

1. Peritoneale Anästhesien mit Entspannung, bei denen keine Inhalationsnarkose zugegeben werden mußte, 75 = 43·9%.
2. Peritoneale Anästhesien mit Entspannung, bei denen wegen längerer Dauer der Operation Inhalationsnarkose zugegeben werden mußte, 25 = 14·6%.
3. Nur peritoneale oder Anästhesie tiefer gelegener Partien, bei denen wegen mangelnder oder fehlender Entspannung Inhalationsnarkose zugegeben werden mußte, 57 = = 33·3%.
4. Versager 14 = 8·2%.

Meist genügte bei den Fällen ungenügender Anästhesie nur wenig Chloroformäther, um völlige Entspannung zu erzielen: bei 55 Operationen der Kategorie III wurden in insgesamt 3399 Minuten, durchschnittlich in einer Stunde 0·73 Novokain und 5·2 Chloroform und 19·6 Äther gegeben.

Schluß: Die tiefe und die hohe Anästhesie zeichnen sich vor der Lumbalanästhesie und dem Chloroformäther durch das Fehlen ernstlicher Nachwirkung aus. Die tiefe Anästhesie hat sich als ungefährlich erwiesen, sie wird für Prolaps und andere tiefe Operationen die Anästhesie der Wahl sein.

Bei der hohen Anästhesie ereigneten sich zwei vorübergehende Zufälle, in einem gewissen Prozentsatz der Fälle mußte sie mit Chloroformäther kombiniert werden. Ihre Vorzüge sind ebenfalls wie bei der tiefen Anästhesie das Fehlen störender Nebenerscheinungen, wie Erbrechen bei der Operation und das fast völlige Fehlen von Nachwirkungen.

Lichtenstein (Leipzig): Vorschlag einer Reform der Eklampsiestatistik. Zur Klinik und Therapie der Eklampsie auf Grund von 400 Fällen.

Vortragender kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlußsätzen:

1. Die bisherige Eklampsiestatistik ist nach ihrem Aufbau einerseits, nach ihren Schlußfolgerungen in praktischer und theoretischer Hinsicht andrerseits anfechtbar, soweit sie die Wochenbettseklampsie unberücksichtigt ließ.
2. Die Wochenbettseklampsien sind Frühentbindungsfälle (κατ'ἐξοχήν). Sie müssen also mit den Frühentbindungsfällen (Entbindung nach dem 1. und 2. Anfalle) zusammengerechnet werden.
3. Nach der neuen Statistik hören die Anfälle bei den Frühentbindungen (Entbindung **vor** dem 1. bis nach dem 2. Anfalle) nur in $^1/_4$ der Fälle sofort nachher auf.
4. Auf alle Eklampsien berechnet, hören die Anfälle nur in $^1/_3$ der Fälle sofort nach der Entbindung auf, nicht in 50% oder gar 80—90% wie bei der alten Statistik.
5. Die Mortalität der Wochenbettseklampsien ist ungewöhnlich hoch. Der frühere Satz von der besten Prognose der Wochenbettseklampsie bestätigt sich an einem großen Materiale nicht.
6. Die Mortalität bei der Frühentbindung ist nicht nennenswert besser als die der Schnellentbindung.
7. Die Mortalität beider unterscheidet sich nur um ein Geringes von der Gesamtmortalität.
8. Aus dem Verhalten der Anfälle und der Mortalität nach der neuen Statistik läßt sich die Notwendigkeit der frühen oder schnellen Entleerung des Uterus nicht ableiten.
9. Ein großer Unterschied bei den verschieden entbundenen Eklamptischen liegt in der Größe des Blutverlustes.

10. Die Wochenbettseklampsien haben im Durchschnitt den geringsten Blutverlust, weil ihnen in ca. 90% der Fälle eine spontane Entbindung vorausgegangen ist.

11. Der Durchschnittsblutverlust bei Eklampsie beträgt ca. 500 cm^3, das ist 100 bis 150 cm^3 mehr als gewöhnlich.

12. Dieser Blutverlust von 500 cm^3 wird von 30% der operierten Eklamptischen überschritten, von den spontan entbundenen dagegen in 0%.

13. Der normale Durchschnittsverlust bei der Geburt von 350—400 cm^3 wird von 52% der operierten Eklamptischen überschritten, dagegen nur von ca. 4% der spontan entbundenen.

14. Die Frauen, bei denen die Krämpfe nach der Entbindung aufhörten, hatten zirka die Hälfte mehr Blut verloren als die, bei denen sie nicht aufhörten, und zirka 4mal soviel als die, bei denen die Eklampsie erst im Wochenbett auftrat.

15. Damit wird bewiesen, daß der Erfolg der Früh- und Schnellentbindung nicht auf der Entleerung des Uterus vom Ei, sondern auf dem Blutverluste beruht.

16. Die große Bedeutung des Blutverlustes geht ferner aus den Fällen hervor, bei denen die nach der Entbindung weitergehenden Krämpfe durch einen Aderlaß kupiert werden.

17. Als die am meisten kausale Behandlung der Eklampsie erscheint daher die Blutentziehung, weil diese am schnellsten den Organismus der Mutter wenigstens teilweise entgiftet.

18. Nach der Entbindung soll der Aderlaß hauptsächlich bei Wochenbettseklampsien gemacht werden, weil diese den geringsten Geburtsblutverlust haben, im übrigen in den Fällen, wo Krämpfe oder auch Koma ohne Anfälle nicht aufhören.

19. Das Curettement des frisch puerperalen Uterus bei Eklampsie kommt in therapeutischer Hinsicht einem intrauterinen Aderlasse gleich. Es ist daher durch den ungefährlicheren gewöhnlichen Aderlaß zu ersetzen.

20. Es erscheint gerechtfertigt, auch schon vor der Entbindung Blut zu entziehen, also einen primären Aderlaß zu machen, weil die schnelle Entleerung des Uterus vom Ei sich nicht für alle Fälle als unbedingt notwendig erwiesen hat.

21. Daß man nicht unbedingt jede Eklamptische sofort entbinden muß, beweist die selbstheilende oder interkurrente Eklampsie, bei der trotz fortbestehender Gravidität die Eklampsie aufhört und die Gravidität oft mit lebendem Kinde das normale Ende erreicht, ohne daß die Eklampsie wiederkehrt.

22. Wenn man die Erfolge der Schnell- und Frühentbindung nach der alten Statistik als Stütze für die plazentare Theorie der Eklampsieätiologie angeführt hat, so spricht die neue Statistik eher gegen die plazentare Theorie, jedenfalls aber nicht für sie.

23. Die selbstheilende oder interkurrente Eklampsie spricht ebenso sehr und noch mehr gegen einen ovogenen Ursprung des Eklampsiegiftes, als man die Erfolge der Schnell- und Frühentbindung als Beweis für denselben angesehen hatte.

24. Der Satz von Winckel, wonach das Aufhören der Krämpfe in manchen Fällen auf den vorausgegangenen Fruchttod bezogen wurde, verliert ganz an Bedeutung, was seine Beweiskraft für den ovogenen Ursprung des Giftes anlangt. Denn zahlreicher als solche Fälle sind jene, in denen die Eklampsie bei lebendem Kinde aufgehört hatte und jene, in denen sie trotz mazerierter beziehungsweise fehlender Frucht erst ausbrach.

25. Es bestätigt sich der Satz von Seitz, daß in den Fällen mit posteklamptischer Psychose 2—3mal soviel Krämpfe vorausgegangen sind, als dem Durchschnitt der Anfallsfrequenz (8 pro Person) entspricht.

Zinsser-Berlin: Über die Nierenfunktion Eklamptischer. Zinsser hat die Chlorausscheidung Eklamptischer untersucht und dabei folgende Befunde erhoben: Bei Eklampsiefällen, die ohne sichtbares Ödem zur Beobachtung kommen, ist zuweilen eine deutliche Chlorretention nicht nachweisbar. Die Erkrankung setzt also hier ein, ohne daß eine nachweisbare Niereninsuffizienz vorausgegangen ist. Bei Eklampsien mit sichtbarem Ödem bietet das Ausscheidungsvermögen für Chlor einen Anhaltspunkt für die Prognose. Ein dauerndes Absinken des NaCl-Titers des Urins auf Bruchteile der Norm (0·05 und weniger) läßt einen Fall als infaust erscheinen, während eine dauernd gute Chlorausscheidung, die sich

oft in Unabhängigkeit von der Wasserausscheidung bewegen kann, auch klinisch als schwer erscheinende Fälle günstig beurteilen läßt.

R. Freund-Berlin: Serumtherapie bei Schwangerschaftstoxikosen. F. begründet seine vor 2 Jahren in Angriff genommene Serumtherapie, die keinen spezifischen Charakter an sich trägt, da die Giftverbindung wirksamer plazentarer Stoffe durch die verschiedensten Menschen- und Tiersera, auch von Nichtschwangeren gelang. Mayers Versuche bedeuten nur insoferne einen Fortschritt, als er die Graviditätsdermatosen, die zur Kontrolle einer Serumwirkung besser als die Eklampsie geeignet sind, zu serotherapeutischen Zwecken herangezogen hat. In 3 Fällen von Schwangerschaftsdermatosen hat F. mit intravenöser Zufuhr von 30—40 cm^3 Gravidenserum sehr gute Resultate erzielt (einmal Prurigo [cf. Mediz. Klinik, 1911, Nr. 10], zweimal Erytheme). Man teilt die Schwangerschaftstoxikodermien am besten in drei Gruppen: 1. Impetigo, 2. Herpes und 3. Prurigo, Erytheme und Urtikaria. Versuche mit Tiersera werden fortgesetzt. Bisher hat F. nur zwei Fälle von Schwangerschaftsniere mit 25 cm^3 Pferdeserum intravenös behandelt und einen deutlichen Albumenrückgang wahrgenommen. Doch hält er diese Toxikosen zur Kontrolle wenig geeignet. Jedenfalls ist es jetzt noch verfrüht, irgend welche Schlüsse aus dem bisherigen geringen Beobachtungsmaterial zu ziehen. Bei Eklampsien versucht F. vorläufig die Serumtherapie nur in den Fällen, die post partum Niereninsuffizienz für Chlor zeigen und bei den nicht ödematösen Fällen, die trotz guter Chlorausscheidung doch an ihrer Vergiftung sterben können.

An einer 497 Eklampsiefälle der letzten 7 Jahre aus der Charité umfassenden Tabelle weist F. den Wert der Frühentbindung nach. Bei den innerhalb der ersten Stunden nach dem ersten Anfall Entbundenen war die Mortalität 0% — Fälle schwerster Vergiftung, die durch keine Therapie zu retten sind, wird es freilich immer geben.

Guggisberg (Bern). Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Eklampsie und Anaphylaxie.

In neuester Zeit haben sich einzelne Forscher für die Identität der beiden Erkrankungen ausgesprochen. Guggisberg hat eine Reihe von experimentellen Untersuchungen über diese Frage im Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Bern ausgeführt. Obschon bei verschiedenen Tierarten und beim Menschen die Erscheinungen und die experimentellen Befunde der Anaphylaxie verschieden sind, so lassen sich doch für die Diagnose des anaphylaktischen Shockes gewisse Richtlinien aufstellen. Dazu gehört vor allem auch der Komplementschwund, die Erzeugung der passiven Anaphylaxie, die Herabminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes und das Sinken des Blutdruckes. Guggisberg zeigt durch seine Versuche, daß der Komplementgehalt bei den Schwangerschaftstoxikosen und besonders bei der Eklampsie vollständig normal ist. Eine passive Anaphylaxie läßt sich nach keiner der bekannten Methoden herstellen. Auch die Präzipitationserscheinungen, die bei anaphylaktischen Zuständen stets vorhanden sind, fehlen vollständig. In einem zweiten Teil von Versuchen hat Guggisberg die Frage von einem anderen Gesichtspunkte aus beleuchtet. Die Anaphylaxie ist als eine Vergiftung aufzufassen, hervorgerufen durch Abbauprodukte der Eiweißkörper. Aus der Placenta kann man einen Stoff darstellen, der intravenös injiziert schwere, meist tödliche Erscheinungen hervorruft. Ist dieser Stoff mit den oben erwähnten Abbauprodukten identisch? Das äußere Krankheitsbild der anaphylaktischen und der plazentaren Vergiftung sind einander beim Kaninchen täuschend ähnlich. Beim Meerschweinchen macht sich ein durchschlagender Unterschied geltend. Das Hauptsymptom bei der Meerschweinchenanaphylaxie stellt die inspiratorische Dyspnoe dar, die auf einem Krampf der Bronchialmuskulatur beruht. Durch Atropin läßt sich der Krampf und infolgedessen auch der anaphylaktische Shock verhindern. Das Meerschweinchen, das eine tödliche Dosis plazentaren Saftes erhalten hat, bekommt heftige Krämpfe, unter denen der Exitus eintritt. Atropin besitzt keine schützende Wirkung. Nach Injektion von plazentarem Saft ist kein Komplementschwund zu konstatieren und keine Abnahme der Temperatur, wie bei der Anaphylaxie. Hat ein Tier den anaphylaktischen Shock überstanden, so ist eine in der nächsten Zeit erfolgte Reinjektion ohne Erfolg. Das Tier ist im Zustande der Antianaphylaxie. Es ist immun gegenüber dem anaphylaktischen Gift. Mit plazentarem Gift ließ sich eine Immunität niemals herstellen.

Im ersten Teil der experimentellen Arbeit hat **Guggisberg** den Beweis erbracht, daß im Serum von Eklamptischen die biologischen Reaktionen, wie sie bei anaphylaktischen Zuständen vorkommen, fehlen. Der andere Teil hat das unzweideutige Resultat ergeben, daß die aus der Plazenta zu gewinnden Giftstoffe nicht zu den bekannten Abbauprodukten der Eiweißkörper gehören, die den Peptonen nahe stehen und die mit Komplement Bindungen eingehen. Die Eklampsie kann also nicht als ein anaphylaktischer Shock aufgefaßt werden.

Rissmann, Osnabrück: Der Verblutungstod in der geburtshilflichen Praxis (mit Ausschluß von Plac. praev.)

Es fehlen größere Statistiken über den Verblutungstod bei Geburten und im Frühwochenbette. Vortragender hat an der Hand der Listen der Kgl. Regierung bei 53.700 Geburten der allgemeinen Praxis gefunden, daß etwa 49 Frauen, das ist 0·09% verbluten. Die Ausschaltung der Fälle von Plac. praev. ist schwierig, deshalb sind solche Untersuchungen fortzusetzen.

In Kliniken schwankt die Mortalitätsziffer zwischen 0·04 und 0·07%. Demgegenüber verlor Vortragender unter 4100 Geburten keine Frau an Verblutung und empfiehlt folgendes Vorgehen:

1. Messen der abgehenden Blutmengen und frühzeitiges Verwenden des schon in der Gynaekologischen Rundschau 1910, Nr. 13 vom Vortragenden angegebenen Aortenkompressorium. Das Kompressorium-Instrument gehört nach Ansicht des Vortragenden in die Tasche jedes Arztes und jeder Hebamme.
2. Wegen der häufigen Rißblutungen sind heiße Scheidenspülungen gänzlich zu verwerfen. Die Uterustamponade ist überflüssig.
3. Bei geschwächten Personen soll, wenn mit dem Aortenkompressorium nicht bald voller Erfolg erzielt wird, nach **Arendt** die Portio mit vier doppelten Muzeux gefaßt werden und eventuell sind dann Nähte zu machen.

Vorträge über Puerperalfieber, Urologie.

Winter, Königsberg: Zur Bekämpfung des Puerperalfiebers.

Um eine Grundlage zur Bekämpfung des Puerperalfiebers zu gewinnen, hat **Winter** im Jahre 1909 mit Hilfe der Kreisärzte Ermittlungen angestellt bei allen Fällen von Puerperalfieber der Provinz Ostpreußen; diese belaufen sich auf 260 Fälle mit 68 Todesfällen. **Winter** hat folgende Fragen zu beantworten versucht:

1. Wer hat infiziert?
2. Wodurch ist die Infektion entstanden?

Die **Ärzte** haben sich wie auch bei früheren Erhebungen im allgemeinen gefährlicher erwiesen als die Hebammen. Die Gründe liegen erstens in den häufigen operativen Eingriffen, welche in 4/5 aller ärztlichen Fälle vorgenommen wurden; besonders gefährlich erwiesen sich die Zange, die Wendung und Extraktion, die Tamponade, die Abortausräumung und die manuelle Plazentarlösung. Da die geburtshilflichen Operationen doch nur die Gelegenheit zur Infektion erhöhen, hat **Winter** weiter Ermittlungen über die Ursachen der Infektion seitens der Ärzte angestellt. Für 1/4 aller Fälle wurde die Herkunft des infektiösen Agens aus der täglichen Praxis zugegeben. Die ärztliche Desinfektion wurde in überwiegender Zahl der Fälle mit dem gänzlich ungeeigneten Lysol ausgeführt und ist zum Teil darauf zurückzuführen, daß der Gummihandschuh, welcher am sichersten die Infektion durch die septische Tageshand verhindert, fast gar nicht angewandt wurde.

Die Infektion bei den **Hebammenfällen** war in einzelnen Fällen durch Tamponade bei Placenta praevia und bei Abort entstanden; es wäre erwünscht, daß bei beiden Komplikationen von der Tamponade Abstand genommen würde. Bei der überwiegenden Zahl der Fälle kann als Ursache für die Infektion nur die innere Untersuchung gelten. **Winter** stellt die Forderung auf, daß den Hebammen für gewöhnlich die innere Untersuchung gänzlich untersagt wird und nur bei besonderen Indikationen vorgenommen wird. Es wird festzustellen sein, in wieweit dies durchführbar ist, und es werden bestimmte Indikationen, welche die innere Untersuchung der Hebammen notwendig machen, auszuarbeiten sein. Ferner soll für die Untersuchung der Hebamme der Gummihandschuh obligatorisch gemacht werden.

Die Kurpfuscherinnen beteiligen sich mit 40 Erkrankungen und 17 Todesfällen an den Erkrankungen des Jahres 1909. Diese Schädlinge sind nur zu bekämpfen durch dichtere Besiedlungen der Dörfer mit Hebammen und durch strengere Bestrafung ihrer Vergehen.

Ferner hat sich ergeben, daß die Infektionsquelle häufig in Erkrankungen der Gebärenden und noch häufiger in solcher ihrer Umgebung zu suchen ist.

Winter stellt folgende Prinzipien auf:

1. Genaue Belehrung der Ärzte über strengere Indikationsstellung; bessere Desinfektionsmittel; Gebrauch des Gummihandschuh.

2. Verbot der inneren Untersuchung seitens der Hebammen und obligatorischer Gebrauch des Gummihandschuh.

Belehrung des Publikums über die Folgen der Krankheiten am eigenen Körper und Warnung vor Selbstuntersuchungen durch ein geeignetes Merkblatt.

Opitz (Düsseldorf): Zur Puerperalfieberfrage.

1. Vortragender hat vor 2 Jahren in Straßburg fast als einziger darauf hingewiesen, daß mit der alleinigen Untersuchung der Bakterien wegen Puerperalfieber niemals Aufklärungen für die Prognose eines Falles gewonnen werden können. Der wichtigere Teil in dem Kampfe von Bakterien mit dem Organismus sind die Widerstandskraft und die Abwehrvorrichtungen des Körpers. Unser Bestreben muß darauf gerichtet sein, für die Prognosestellung eine Reaktion des Organismus nachweisen zu können. Vorläufig ist für die Prognose weit wertvoller die Beurteilung des Gesamtzustandes der Patienten als bakteriologische Untersuchungen.

2. Opitz hatte schon öfters Gelegenheit, auf die große Gefahr hinzuweisen, die gelegentlich mit der Entfernung der Plazentarpolypen aus dem Uterus verbunden ist. Selbst bei Fällen, wo vorher keine Fiebererscheinungen vorhanden waren, kann es vorkommen, daß unmittelbar an die Ausräumung dieser Polypen sich eine tödliche Infektion anschließt. Es beruht das offenbar darauf, daß im Uterus virulente Infektionserreger vorhanden sind, die zunächst den Granulationswall oder das Epithel des Uterus nicht zu durchdringen vermögen, aber sofort sich kräftig vermehren, wenn ihnen Pforten in das Gewebe eröffnet werden. Wenn sich hämolytische Streptokokken finden, so ist von einer Ausräumung Abstand zu nehmen, wenn möglich abzuwarten und falls das nicht möglich, den Uterus besser zu exstirpieren. Von diesen Gesichtspunkten hat er in einem Falle, wo fortdauernde, aber geringe Blutungen schließlich bei einer Wöchnerin 6 Wochen p. p. einen Eingriff erforderlich machten, den Uterus exstirpiert mit den möglichsten Vorsichtsmaßregeln zum Schutze vor Infektion. Die vorgezeigten Anschauungen decken sich durchaus mit den von Winter aufgestellten Prinzipien zur Behandlung des septischen Aborts.

3. Einige Beobachtungen über die puerperale Morbidität an seinem Material. Er hat 3 Gruppen von Wöchnerinnen: 1. die Patienten der Klinik II. und III. Klasse, zum größten Teil uneheliche Geburten, 2. Patienten I. Klasse, die getrennt von den übrigen im Privatpavillon untergebracht sind, 3. die Wöchnerinnen im Wöchnerinnenasyl, einem wohltätigen Institut.

Die Gebärenden und Wöchnerinnen werden an allen 3 Stellen in gleicher Weise behandelt, und zwar unter Wegfall von Scheidenspülungen vor der Geburt, möglichst wenig innerlich untersucht und im übrigen nicht weiter angerührt. Trotzdem bestehen ganz gewaltige Unterschiede in der Morbilität. In der Klinik 16% Temperatursteigerungen über 38°, davon 10% Eintagsfieber. In dem Privatpavillon, wo in den letzten 2 Jahren 44 Damen entbunden wurden, ist nur eine Temperatursteigerung auf 38·1 beobachtet trotz verhältnismäßig zahlreicher operativer Entbindungen. Dies entspricht einer Morbilität von 1·2%.

Er glaubte zunächst in der besseren Morbilität eine Folge der guten Körperpflege sehen zu können, aber im Wöchnerinnenasyl, wo fast ausschließlich Frauen der Arbeiterkreise niederkommen, sind unter 1058 Geburten überhaupt nur 10 Temperatursteigerungen über 38° vorgekommen. Bei den 837 Wöchnerinnen seit April 1910, die in einem neuen prachtvollen Gebäude untergebracht sind, haben nur 5, das ist 0·6%, gefiebert. Darin ist alles inbegriffen, auch eine Temperatursteigerung wegen Mastitis. Todesfälle sind überhaupt nicht beobachtet. Im Wöchnerinnenasyl wird die Geburtshilfe von Hebammen besorgt, die nur bei irgend welchen Störungen ärztliche Hilfe

herbeiholen. Mindestens einmal täglich findet ärztliche Visite statt. Die geburtshilflichen Operationen sind nicht sehr zahlreich. Die großen Gegensätze in den drei Gruppen: 16%, 1·2% und 0·6% in der Morbilität lassen sich nicht mehr durch die etwas größere Belastung erklären, die die Klinik durch eingelieferte schwere Fälle erfährt. Vielleicht liegt der Hauptgrund in den Unterschieden darin, daß in der I. Klasse sowohl als im Wöchnerinnenasyl die Wöchnerinnen einzeln oder höchstens zu zweien in einem Zimmer liegen, während in der Klinik Säle von 10—15 Betten benutzt werden. Er möchte deshalb mit aller Vorsicht die Vermutung aussprechen, daß vielleicht doch eine Luftinfektion zur Übertragung von Keimen im Wochenbett Gelegenheit geben kann. Eine Übertragung durch die Hände der Schwestern hält er für unwahrscheinlich. In einem Falle von Sepsis handelte es sich um eine Frau, die in der Eisenbahn von Wehen überrascht wurde und in ihren Kleidern niederkam. Sie wurde nicht innerlich berührt, erkrankte trotzdem an einer tödlichen Sepsis, die von einem kleinen Dammriß ihren Ausgang nahm. Man kann daran denken, daß aufgewirbelter Staub und Schmutz in den überfüllten Wagen IV. Klasse auf die Genitalien gelangte und die tödliche Infektion hervorrief.

Wenn auch Streptokokken und andere Infektionserreger in der Vagina Schwangerer ebenso häufig wie etwa in der Mundhöhle vorkommen, so führen sie doch dort ein Dasein, das völlig verschieden ist von dem der Keime, die bereits eine Infektion hervorgebracht haben. Es handelt sich um Keime, die erst eine gewisse Zeit brauchen, um sich zu infektionstüchtigem Material umzuwandeln. Möglicherweise können schon einfache innere Untersuchungen bei Gebärenden einmal dadurch, daß die Keime im höheren Teil des Genitalschlauches verschleppt, zum zweiten durch Setzen kleiner Wunden solchen Eigenkeimen die Fähigkeit verschaffen, sich zu infektionstüchtigem Material umzuwandeln. Eine solche Auffassung würde gestatten, an der Einheit aller der verschiedenen Streptokokkenformen, die wir in den weiblichen Genitalien finden, festzuhalten, auch wäre es zu verstehen, weshalb Infektionen, wenigstens schwieriger Art, zu den größten Seltenheiten gehören.

Sachs (Königsberg): Über Infektion und Infektionsfieber intra partum.

Vortragender hat fieberhafte Geburtsfälle in therapeutischer Hinsicht untersucht und kommt zu dem Schluß: Bei Gegenwart hämolytischer Streptokokken darf man die Geburt operativ nur beendigen, wenn es absolut leicht und gefahrlos möglich erscheint. Besser ist es auch hier, die Geburt spontan verlaufen zu lassen. Beim Fehlen dieser Keime braucht man die Geburt des Fiebers wegen durch eine Operation nicht abzukürzen. Die schonende Entbindung ist richtiger als die Abkürzung der Fieberdauer. Pituitrin scheint für die Behandlung der fiebernden Geburten eine große Zukunft zu haben.

Bondy (Breslau): Über Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort.

In einer fortlaufenden Reihe von 100 klinisch und bakteriologisch genau beobachteten Fällen von Abort fanden sich im Uterussekret 37mal Streptokokken der verschiedensten Art. Eine Prognosenstellung im Sinne Winters konnte aus dem bakteriologischen Befunde nicht gegeben werden, da einerseits hämolytische Streptokokken bei afebrilen und leicht verlaufenden Fällen gefunden wurden, andrerseits andere Streptokokkenarten schwerste klinische Erscheinungen machten.

Burckhardt (Basel): Saprämie oder Bakteriämie?

Die Untersuchungen gingen darauf aus, zu eruieren, ob bei saprämischem Fieber sich im zirkulierenden Blut Keime nachweisen ließen, parallel mit dem Krankheitsverlauf. Die Befunde waren positiv mit dem anaëroben Bouillonverfahren in vier daraufhin untersuchten Fällen, und zwar fanden sich sowohl Kokken, meist als isoliert liegende Diplokokken wie auch grampositive Stäbchen, Streptokokken wurden nie gefunden. Die aëroben Kulturen blieben immer steril. Die Wachstumsenergie, verglichen zwischen den verschiedenen sukzessiven Blutentnahmen eines einzelnen Falles, schwankt mit dem klinischen Verlauf, wie Gasbildung, hämolytische Kraft. In einem Falle von Lochiometra gelang der Nachweis derselben Keime in dem Uterusinhalt und im Blut. Der klinische Verlauf war nie letal, doch in einem Falle bedrohlich. Daher keine anatomischen Nachweise der Wirkungsweise der Keime. Klinisch spricht alles für thrombotische Prozesse. Sicher handelt es sich um Keime,

deren Anwesenheit im Blut nicht als zufälliges Ausschwärmen, sondern als in kausalem Zusammenhang mit der Erkrankung stehend angesehen werden muß. Ihre Stellung im System ist noch nicht fixiert, auf alle Fälle handelt es sich nicht um fakultativ oder obligat anaërobe Keime, die den septischen zugezählt werden können, sondern es scheint sich um solche zu handeln, die für gewöhnlich als Saprophyten in der Vagina leben, durch besonders günstige Lebensbedingungen (Blutnährboden, relative Sauerstoffarmut) aber penetrativ werden können, weshalb für gewisse Fälle von Fieber, die bisher als Saprämie galten, jetzt sicher Bakteriämie angenommen werden muß.

Waldstein (Wien): Über transversale Episiotomie.

Vortragender bringt an der Hand von Tafeln sein als Episiotomia transversalis bezeichnetes Scheidendammschnittverfahren zur Anschauung. In jenen Fällen, in denen der Damm einzureißen droht, wird quer zwischen Vulva und Anus ein 2—3 *cm* langer, die Haut durchsetzender Schnitt geführt, auf den im Bedarfsfall ein zweiter medianer, gegen die Scheide gerichteter gesetzt wird. Dieses Verfahren schafft einen Peripheriezuwachs von 10—14 *cm*, schützt den Sphincter ani in vollkommener Weise, vereinigt bereits vor der Episiotomie entstandene Vaginalrisse mit der Schnittwunde, wodurch ideale Wund- und Nahtverhältnisse geschaffen werden. In 40 Fällen hat Waldstein seine Methode angewandt und konnte sich auch bei abnorm starken und durch Forzeps entwickelten Früchten von der in jeder Hinsicht befriedigenden Leistungsfähigkeit der transversalen Episiotomie überzeugen. Die Vernähung der Wunde geschieht am besten longitudinal. Das Verfahren soll nur bei bereits voll ins Becken eingetretenem Kindesteil Anwendung finden, aber nicht, solange dieser noch in einer höheren Ebene steht.

Hörmann (München): Soll man Plazentarreste nach reifer Geburt entfernen?

Winter hat Plazentarreste in septischen Fällen exspektativ behandelt, indem er der Ansicht ist, daß die Entfernung solcher Reste eine große Gefahr bedeutet. H. verfügt über zirka 40 Fälle, die dagegen alle aktiv behandelt worden sind. Er hat nach der Ausräumung, ebenfalls im Gegensatz zu Winter, keine schweren Infektionserscheinungen gesehen und glaubt auch nicht, daß in einem seiner Fälle die Ausräumung der Grund zu einem plötzlichen Auff lackern des puerperalen Prozesses war, das auf Kosten der Behandlung zu setzen war. Die Gefahr der Blutung ist vorherrschend nicht die der Infektion. Das abwartende Verfahren ist daher wohl nur für den klinischen Betrieb möglich.

Schmidlechner (Budapest): Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit Sublimat.

Die Budapester Frauenklinik (Tauffer) hat die intravenösen Sublimatinjektionen bei jenen Wöchnerinnen angewendet, bei denen infolge einer Puerperalerkrankung die Temperatur zweimal 38° erreicht hatte. Gleichzeitig setzten auch die methodischen Untersuchungen ein (Prüfung des Bakteriengehaltes der Lochien und des Blutes auf flüssigen und festen Nährböden, Untersuchung der hämolytischen Eigenschaften der Kulturen auf Agarplatten, seit dem Erscheinen der Arbeiten Schottmüllers auch auf die anaëroben Kulturen großes Gewicht gelegt). Auch die von Fromme empfohlenen Verfahren wurden im Verlaufe der Krankheit systematisch durchgeführt sowie die gegenseitigen Verhältnisse der geformten Bestandteile des Blutes, die Arneth-Wolfschen Faktoren, die Untersuchungen des neutrophilen Blutbildes usw. Gegeben wurde Sublimat nach Prof. Bársony intravenös, und zwar gewöhnlich 0·005 *g* in 1 cm^3 Lösung. Diese Dosis wurde täglich so lange wiederholt, bis entweder die Heilung eingetreten war oder bis die Symptome der beginnenden Sublimatintoxikation auftraten. Neben der Sublimattherapie wurde, wo es notwendig war, auch die lokale Behandlung durchgeführt. Er kommt zu folgenden Schlußsätzen:

Die Bacteriaemia universalis haemolytica continua bildet die schwerste Krankheitsform der puerperalen Erkrankungen, welche durch eine höchst virulente Infektion zustande kommt. Ist die Infektion eine allgemeine geworden, kann der Organismus den Angriff der hochvirulenten Mikroben nicht bekämpfen, fällt die Kranke zum Opfer. Spontane Heilungen können hier nicht erwartet werden. Wenn wir mit irgend einer Therapie, zum Beispiel mit den intravenösen Sublimatinjektionen, die Ver-

nichtung der im Blutstrom kreisenden Mikroben und die Heilung der Kranken erzielen könnten, so müßte das tatsächlich der angewendeten Therapie zugeschrieben werden. Leider haben wir in unseren Fällen eine solche Wirkung oder Heilung trotz der rechtzeitig angewendeten intravenösen Sublimatinjektionen in keinem einzigen Fall erzielt.

Wagner (Stuttgart): Zur Eklampsietherapie.

Wagner hat einen günstigen Erfolg bei schwerster Eklampsie mit der von Sellheim vorgeschlagenen Exstirpation beider Brustdrüsen gesehen. Er empfiehlt das Verfahren als letzten Rettungsversuch in verzweifelten Fällen.

Zur Diskussion sprechen: Zweifel, Krönig, Veit, Hofbauer, Sellheim, v. Herff.

Kneise (Halle a. S.): Moderne Therapie der Erkrankungen des uropoetischen Systems.

Kneise gibt seinem Bedauern darüber Ausdruck, daß in der Gynaekologie nach wie vor die Zystoskopie nur zu diagnostischen Zwecken verwandt wird, daß dagegen Therapie mit dem Zystoskop fast gar nicht getrieben wird. Er zeigt an seinem Material, daß die Erkrankungen des uropoetischen Systems viel häufiger sind, als die meisten ahnen, und tritt dafür ein, daß die Therapie bei diesen Erkrankungen zum großen Teile geändert werden muß. So müssen vor allen Dingen die Blasentumoren soweit als möglich endovesikal operiert werden. Kneise zeigt die Vorteile dieser hervorragenden Behandlungsart und weist auf die enormen Schäden hin, die die Schnittmethoden bei der Behandlung der Zottengeschwülste mit sich bringen. Er geht auf die Technik ein und berichtet unter Demonstration der exstirpierten Geschwülste über 78 von ihm vorgenommene Operationssitzungen. Er weist auf sein Instrumentarium hin, mit dem in allen Teilen der Blase, auch am Sphinkter, bequemst operiert werden kann. Weiter berührt Kneise an der Hand seiner Fälle die Therapie der Blasentuberkulose und der Fremdkörper der Blase und stellt die Forderung, daß auch hier die Schnittmethoden fallen gelassen und soweit als irgend möglich die Extraktion mit Fremdkörperzange herangezogen werden soll. Er geht weiter auf die Behandlung der Nierenbeckenerkrankungen ein.

Endlich berührt er die Diagnose der Nierenblasentuberkulose und weist auf die Behandlung mit Tuberkulin hin, die auch ihm in einer Reihe von Fällen anscheinend außerordentlich gute Resultate gebracht hat. Zum Schlusse weist Kneise auch auf eine Reihe sonstiger Anwendungsgebiete des Zystoskopes in der Therapie hin und schließt mit der dringenden Ermahnung, die Zystoskopie nicht als eine Methode der Diagnostik, sondern als eine der fruchtbarsten Methoden moderner Therapie aufzufassen.

Busse (Jena): Über das Verhalten der Harnwege nach abdominalen Karzinomoperationen.

Busse hat bei 57 Frauen die Harnwege nach abdominalen Karzinomoperationen untersucht und dabei festgestellt, daß in einem gewissen Prozentsatz auch ohne Operationsverletzung sich Ureterstenosen und Harnstauungen finden, welche ihrerseits bei der meist in der Rekonvaleszenz vorhandenen Zysitis zu Nierenbeckenkatarrhen führen können. Exsudate und Abszesse während der Rekonvaleszenz begünstigen die Entstehung, während die Infiltration der Parametrien keinen Einfluß hat. Busse faßt diese Störungen als Vorstadien der spontanen Ureternekrosen auf. Er empfiehlt, jede Frau vor ihrer Enlassung auf das Vorhandensein eines Nierenbeckenkatarrhs zu untersuchen und zu behandeln.

Mansfeld (Budapest): Über den Wert des Ureterkatheters in der Behandlung der Schwangerschaftspyelitiden.

Im Gegensatz zu der allgemeinen Auffassung hat Mansfeld in der Taufferschen Klinik zu Budapest die Pyelitiden, ohne erst die Erfolge der exspektativen Behandlung abzuwarten, sofort katheterisiert. Anlaß zu diesem aktiveren Vorgehen gaben hauptsächlich die schlechten Resultate, die die interne Therapie bezüglich der Kinder gibt. Das langandauernde und oft wiederkehrende Fieber muß an der großen Zahl der toten Früchte, der Frühgeburten und der nötigen künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft Schuld tragen. Die sofortige Katheterisation ergibt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle prompte Erfolge und läßt nur Pyelonephritis mit

funktioneller Störung des Nierengewebes im Stich. Dieser prompte Erfolg, speziell die rasche Entfieberung, zeigt sich auch in dem sehr guten Resultat beziehungsweise der Kinder. Im Gegensatz zu der internen Behandlung, die nur 30—40% ausgetragene lebende Früchte hat, dagegen in 10—20% den künstlichen Abort erfordert, hat Mansfeld in 87·5% ausgetragene lebende Kinder und nur 4·3% künstlichen Abort.

Diskussion: Meyer (Kopenhagen), v. Herff, Rühle.

IV. (letzter) Verhandlungstag.

Vorträge (theoretische Geburtshilfe).

Kehrer (Bern): Praktische Ergebnisse von klinisch-experimentellen Untersuchungen über die Wehentätigkeit des menschlichen Uterus.

Frisches Sekaleinfus und Ergotin haben merkwürdigerweise keine oder eine nur sehr schwache Wirkung auf den schwangeren und gebärenden Uterus im Gegensatz zum starken Effekt am frisch puerperalen Organ. Von einer tetanischen Beeinflussung des graviden Uterus, die im Anschluß an die Untersuchungen von Schatz alle Lehrbücher betonen, kann keine Rede sein. Von der Empfehlung des Sekale als Wehenmittel sieht Kehrer vorerst ab. Die 3 aus dem Mutterkorn neuerdings rein dargestellten Präparate (Barger-Dale) können nicht das auf den Uterus wirkende Sekaleprinzip enthalten, dasselbe ist vielmehr bis heute noch nicht dargestellt. Das Alkaloid Ergotoxin und das adrenalinartige Para-oxy-Phenyl-Äthylamin wirken nicht auf den Uterus des menschlichen Weibes; das β-Imid-azolyläthylamin verstärkt zwar die Wehen, ist aber ein außerordentlich gefährliches, besonders Krampf der Bronchialmuskulatur und Erstickungserscheinungen hervorrufendes Gift, vor dessen Anwendung dringend zu warnen ist. Es wirkt auf die glatte Muskulatur wie viele Toxine.

Suprarenin (Synthetikum Höchst), das nach Kehrers experimentellen Untersuchungen am überlebenden Uterus eines der stärksten Anregungsmittel ist, wirkt entgegen allen Erwartungen auf den menschlichen Uterus in Schwangerschaft und Geburt weder bei subkutaner noch intramuskulärer, noch intravenöser Injektion.

Chinin (1·0), Koffein, Wärmeapplikation auf die Bauchdecken, Beseitigung der Überfüllung von Harnblase, Magen, Darm verstärken die Wehentätigkeit in geringem Grade.

Das beste Wehenmittel ist das Pituitrin, dessen außerordentliche Wirkung auf den überlebenden Uterus Kehrer Anfang Oktober 1910 im Gottliebschen Institut zu Heidelberg unabhängig und etwa gleichzeitig mit Dale nachgewiesen hat. Die Registrierungen von Wehen des menschlichen Uterus werden demonstriert.

Zur intramuskulären Injektion bei normalen Geburten und bei Wehenschwäche am Ende der Eröffnungs- und in der Austreibungsperiode kamen jedesmal der Inhalt von 2 Glasphiolen Pituitrin Burroughs-Wellcome oder Parke-Dawis zur Anwendung. Ersteres Präparat erscheint wirksamer. Resultat: kein Tetanus uteri, sondern Regulierung und beträchtliche Verstärkung der Wehen; keine Asphyxie des Kindes; völlige Ungiftigkeit, doch bisher noch hoher Preis.

Die Pituitrinwirkung kann noch beträchtlich verstärkt werden durch Einlegen eines kleinen, in aseptischer Weise mit Luft gefüllten Gummiballons über dem im Becken stehenden Kopf. Der retrosymphysär eingeführte Luftballon löst durch den Druck auf die in der Umgebung des Cervix uteri gelegenen nervösen Elemente eine reflektorische Wehentätigkeit aus.

Durch gleichzeitige Blasensprengung bei nahezu erweiterten Mm. entsteht stürmische Wehentätigkeit. Eine der 3 Methoden, am besten ihre Kombination, ist zur Behandlung der meisten Arten von Wehenschwäche warm zu empfehlen.

Die auffallende Tatsache, daß der schwangere menschliche Uterus durch Sekale- und Nebennierenpräparate kaum zur Kontraktion angeregt wird, erklärt Kehrer einstweilen durch die Annahme, daß der Uterus in der Schwangerschaft unter der Wirkung eines Giftes steht, das den Angriff eines anderen nicht gestattet. Diese und andere Erwägungen lassen vermuten, daß die Hypophyse mit der Ursache des Geburtseintrittes in Zusammenhang steht; vielleicht wird ihre in der Gravidität zweifellos bestehende Hypersekretion durch die Tätigkeit der Plazenta angeregt und der Eintritt einer

chemischen Reaktion zwischen Hypophysen- und Plazentarstoffen löst die Geburtswehen aus. Experimentelle Versuche zwischen gebärenden und hochschwangeren Katzen und Kaninchen gaben bisher keine eindeutigen Resultate.

Diskussion zu E. Kehrer.

Neu (Heidelberg): Herrn Kehrers Mitteilungen, daß, nach seinen graphischen Registrierungen, an der gebärenden Frau Sekale sub partu keine tetanisierenden Eigenschaften habe, bedürfen der reservierten Aufnahme und weiteren Nachprüfung, um so mehr, als Dale zeigen konnte, daß das wirksame Prinzip des Mutterkorns auf dieselben Strukturelemente wie die Nebennierenpräparate, das heißt auf die sogenannte myoneurale sympathische Verbindung wirkt. Gelangen im speziellen zu dieser rezeptiven Substanz, einem in der Nachbarschaft der Nervenendigung lokalisierten Teile des Zelleibes, erregende Reize, gleichviel welcher Art, so resultiert eine spezifische Zellleistung, die bei entsprechender Reizgröße und zumeist in Form einer tetanischen Uteruskontraktion zu verlaufen pflegt. Im Zusammenhang mit den Mitteilungen des Herrn Kehrer erscheinen die Ergebnisse weiterer experimenteller Untersuchungen zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes von Neu erwähnenswert.

Neu hat seine auf der 82. Naturforscherversammlung mitgeteilten Resultate, daß innerhalb der Gestationsperiode eine über die Norm reichende Menge von Adrenin im Blute kreist, durch 2 weitere Methoden nachgeprüft, und zwar zur Entscheidung der Frage, ob die im Serum enthaltenen Stoffe, die am überlebenden Uterus die adrenalinähnlichen Reizeffekte setzten, mit den vom Adrenalsystem produzierten Hormonen als identisch anzusprechen sind. Durchströmungsversuche der hinteren Extremitäten von rückenmarkzerstörten Fröschen nach der Methode Läwen-Trendelenburg ergaben einen Gehalt an „adrenalinähnlichen" Substanzen, der gegenüber der Norm um das 2—3fache vermehrt war. Sensibilisierungsversuche am Auge von in der Gestation stehenden Frauen führten ebenfalls zu dem Resultate, daß eine vermehrte Menge von „adrenalinähnlichen" Substanzen im Blute vorhanden ist.

Das Gesamtergebnis aller Untersuchungen besagt also, daß während der Gestationszeit eine gegen die Norm erhöhte Menge von „adrenalinähnlichen Substanzen" im Blute kreist. Darin muß eine fundamentale Feststellung erblickt werden. Sie bedeutet, daß die uterine Erregbarkeit, deren Ursache bislang unerklärt war, innerhalb der Gestation eine Erscheinung eines erhöhten Erregungszustandes im Gebiete des sympathischen Nervensystems darstellt. Dieser Zustand ist zustande gebracht durch die im Blute in erhöhter Menge kreisenden und von Neu nachgewiesenen adreanalinähnlichen Substanzen. Der Uterus ist durch diese Substanzen sensibilisiert. Nach Neu scheint der Schluß zulässig, daß adrenalinähnliche Substanzen sowie das Adrenalin für die normale Funktion des ganzen sympathischen Systems eine notwendige Bedingung zu sein scheint, auch höchstwahrscheinlich für die normale Tätigkeit beziehungsweise den normalen Tonus des Uterus, jedenfalls aber für die gesteigerte Funktion des Uterus in der Gestation ein unerläßlich notwendiges Hormon darstellen.

Fetzer-Tübingen: Über den Stoffaustausch zwischen Mutter und Fötus und seine natürliche und künstliche Regulierung. Günstige Erfolge mit Schwangeren-Serum bei Herpes gestationis.

Hofbauer-Königsberg: Pituitrin und Digitalis in der geburtshilflichen Praxis.

Pituitrin ist unstreitig das beste wehenbefördernde Mittel. Die Injektionen sind eventuell zu wiederholen; er hat bis zu 3 Injektionen verabreicht. Die Wehen sind rhythmische, aber ihr Typus ist ein vonder Norm abweichender: Die ersten Wehen sind tetanischer Art, sie werden aber bald regelmäßig und normal. Die wirksamste Anwendung findet statt, wenn der Muttermund bereits etwas eröffnet ist. Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit Pituitrin stehen Versuche noch aus. In der Austreibungszeit dagegen leistet es die vorzüglichsten Dienste; vor allem werden Blutungen fast stets verhütet. Die kindlichen Herztöne werden vielleicht etwas verlangsamt; doch wurde bisher kein Schaden für die Kinder beobachtet, sie wurden alle lebensfrisch geboren. Pituitrin dürfte also ein souveränes Mittel zur Anregung der Wehentätigkeit darstellen. Adrenalin hat sich nicht bewährt, ebenso auch die

Digitalispräparate nicht. Dagegen hatte er von letzteren einen günstigen Einfluß auf die Herztätigkeit des Kindes in einem Falle gesehen. Die weiteren Versuche haben dies bestätigt. Die Herztöne wurden regelmäßiger und erholten sich.

Hoehne-Kiel: Über die Flimmerung im weiblichen Genitalapparat, mit besonderer Berücksichtigung des Eitransportes.

H. faßt die Ergebnisse seiner mehrjährigen Untersuchungen über die Flimmerung im weiblichen Genitalapparat in folgende Sätze zusammen: Die Flimmerung beginnt im 6.—7. Fötalmonat am Ostium abdominale der Tube, schreitet in ihrer Entwicklung von der Ampulle durch die Mitte der Tube zum Isthmus fort und erscheint zuletzt im Uterus, während sie in der Menopause auf umgekehrtem Wege wieder verschwindet und wahrscheinlich am Infundibulum überhaupt nie wieder ganz aufhört.

Bei geschlechtsreifen Frauen mit normal entwickeltem Genitalapparat besteht immer ein wesentlicher Unterschied bezüglich der Tuben- und Uterusflimmerung. Während der Tube ein Kontinuitätsflimmerstrom in allen ihren Abschnitten zukommt, ist die Flimmerung im Uterus unter normalen Verhältnissen stets lückenhaft, diskontinuierlich; auch im Menstruationsintervall und in der prämenstruellen Zeit.

Hingegen fällt der Kontinuitätsflimmerstrom in hypoplastischen und infantilen Tuben, um so mehr, je früher die Entwicklungsstufe, auf der die Tube stehen geblieben ist. Und die normalerweise diskontinuierlich flimmernde Uterusmukosa kann einen ununterbrochenen Flimmerstrom erwerben, wenn sie hyperplastisch wird.

Auf diesen Befunden basiert die Anschauung Hoehnes bezüglich der Einidation in Tube und Uterus: Besitzt die Tube infolge mangelhafter Entwicklung einen lückenhaften und deshalb schwach arbeitenden Flimmerapparat, so kann das befruchtete Ei im Tubenlumen liegen bleiben, wird hier nidationsfähig und nistet sich ein, während es durch gesunde und normal entwickelte Tuben immer bis in den Uterus geflimmert wird, in den oberen Partien des Corpus uteri wegen des hier in der Norm diskontinuierlichen Flimmerstromes ruht und in der Ruhelage seine Implantationsreife erlangt. Trifft das befruchtete Ei nach seinem Transport durch eine normal funktionierende Tube im Uterus auf eine hyperplastische Korpusmukosa mit übermäßig entwickeltem, zu stark arbeitendem Flimmerapparat, so kommt es in den oberen Partien des Korpus nicht zur Ruhe, wird weiter nach unten getrieben und findet entweder noch Gelegenheit, sich im unteren Korpusgebiet, bzw. in der Gegend des Os int. anzusiedeln, wenn es nämlich inzwischen dazu reif genug geworden ist, oder wird aus dem Uterus herausgeflimmert.

Diese Anschauungen bezüglich der Einidation in Tube und Uterus stützt H. weiter durch seine Befunde in graviden Tuben infantilen Gepräges, bei denen er medialwärts vom Eisitz äußerst lückenhaften, auf weite Strecken hin ganz fehlenden Flimmerbesatz beobachtete, ferner durch die Tatsache, daß gerade Frauen mit hyperpastischer Schleimhaut des Corpus uteri von abnorm tiefer Einidation (Placenta praevia) betroffen werden oder häufig steril sind, endlich durch die wiederholt gefundene ungewöhnlich starke Flimmerung der Uteruskorpusmukosa nach Ablauf des Wochenbettes bei Frauen, die eine Placenta praevia - Schwangerschaft überstanden haben.

Wenn dise Flimmerungsbefunde nach Placenta praevia durch weitere Untersuchungen bestätigt werden, so würde daraus die praktisch wichtige Konsequenz zu ziehen sein, daß die Uterusmukosa zwecks Beseitigung der abnormen, für die Trägerin gefährlichen Flimmerungsverhältnisse nach Ablauf des Wochenbettes durch Kürettage entfernt werden muß.

Schluß des Kongresses: Döderlein schließt denselben mit erneutem Danke gegen die Referenten und Vortragenden, sowie die Teilnehmer des Kongresses, der bis in seine letzten Stunden sich außerordentlicher Beteiligung zu erfreuen gehabt habe.

Martin-Berlin konstatiert, daß der Kongreß sich durch frohes Arbeiten und vorzügliches Gelingen ausgezeichnet habe, sodaß er in der Geschichte der deutschen Gynaekologie einen bedeutsamen Abschnitt bilden werde dank der hervorragenden Verdienste seines Vorsitzenden Döderlein.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Barth, Uteruselevator. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 17.
Besse, Dauerresultate der Uterusfixationsoperationen. Inaug.-Diss., Göttingen 1911.
Schauta, Moderne Behandlung der Geburt bei engem Becken. Wiener med. Wochenschr., Nr. 18.
Fraenkel, Die Röntgenstrahlen in der Gynaekologie. Berlin 1911. Rich. Schoetz.

Geburtshilfe.

Davis, Caesarean Section by the Small Median Incision above the Umbilicus. Bull. of the Lying-In Hospital of the City of New-York, Nr. 1.
Kosmak, The Radical Treatment of Abortion. Ebenda.
Lobenstine, Fibromyomata of the Uterus complicating Pregnancy, Labor and the Puerperium. Ebenda.
Knapp, Prolapse of the Umbilical Cord. Ebenda.
Lobenstine, Report of a Case of Puerperal Bacteremia treated by Intravenous Injections of Magnesium Sulphate. Ebenda.
Markoe, Pregnancy complicated by Nephritie Abscess. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Ungaro, Ricerche sull' afrometria delle urine in gravidanza. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 4.
Lemeland, Anomalie de la torsion intestinale. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 3.
Cathala, Pemphigus congénital. Ebenda.
Delle Chiaje, Un cas d'absence de la vessie. Ebenda.
Commandeur, Un cas d'hydropsie généralisée du fœtus avec ascite. Ebenda.
Voron, Agalactie consécutive à un chancre induré du mamelon. Ebenda.
Fabre et Jarricot, Deux cas d'hématurie chez des nouveau-nés. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(III. Kongreß für Säuglingsschutz.) Das Organisationskomitee versendet eben das Programm mit der Einladung zur Beteiligung. Der Kongreß findet vom 11. bis 15. September 1911 in Berlin statt. Auskünfte erteilt die Redaktion der Gynaekologischen Rundschau.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **16. Heft.**

Original-Artikel.

Resultate der erweiterten vaginalen Operation des Uteruskarzinoms.[1])

Von **W. Thorn.**

Wenn man sich, wie ich es wiederholt und auch in letzter Zeit noch getan habe[2]), gegen das Dogma, daß das Uteruskarzinom nunmehr ausschließlich abdominal operiert werden müsse, weil auch die erweiterte vaginale Operation nicht imstande sei, befriedigende Dauerresultate zu erzielen, aufgelehnt hat, so ist es Pflicht, die Berechtigung dieser ablehnenden Haltung zu begründen, will man nicht rückständig erscheinen. Dieser Pflicht will ich in dem Folgenden nachkommen.

Ich schicke, um jedem Mißverständnis vorzubeugen, sogleich voraus, daß ich seit bald 5 Jahren die größere Zahl der mir zugegangenen operablen Gebärmutterkrebse abdominal operiert habe, daß ich also keineswegs Gegner der abdominalen Operation bin, deren Vorzüge ich sehr wohl zu schätzen weiß, deren Nachteile gewissen Formen und Stadien des Uteruskarzinoms gegenüber ich mir aber nicht verhehle. Da ich beide Operationswege, den vaginalen und abdominalen, fortgesetzt beschreite, so glaube ich von einer gewissen Voreingenommenheit frei zu sein, von der sich derjenige, der nur die alte vaginale Totalexstirpation kennt und die erweiterte nicht viel anders ansieht und sie deshalb bei Vergleichen mit der abdominalen unterschätzt, nicht gut frei machen kann. Vorurteilslosigkeit und eigene Erfahrungen sind aber dringendes Erfordernis, will man bei der Beantwortung der Frage, ob jetzt jedes Uteruskarzinom abdominal operiert werden muß oder ob ein gewisser Eklektizismus, der sich nach der Art und dem Entwicklungsstadium des Karzinoms, nach dem Alter der Kranken, vielleicht auch nach ihren sozialen und familiären Verhältnissen richtet, auch fernerhin berechtigt ist, in entscheidender Weise mitsprechen. Daß die Entscheidung selbst erst nach einer Reihe von Jahren erfolgen kann, ist klar, da das bislang zu Vergleichen zur Verfügung stehende Material weder genügend groß, noch genügend lange beobachtet ist. Das gilt insbesondere für die erweiterte vaginale Operation, die scheinbar seit dem Gießener Kongreß nur von wenigen Operateuren weiter geübt worden ist, man müßte sonst doch über mehr diesbezügliche Berichte, als bloß die Schautas und Staudes verfügen, oder man müßte annehmen, daß die betreffenden Operateure

[1]) Nach einem Vortrag in der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zu Halle a. S. am 7. V. 1911.

[2]) Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen am 4. III. 1910 zu Magdeburg und gemeinsame Sitzung derselben mit der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Leipzig am 26. VI. 1910.

eine gewisse Scheu beherrscht, nicht unmodern erscheinen zu wollen, oder daß ihre Resultate schlecht sind. Auch aus diesen Gründen schien es mir angebracht, das folgende Material zu veröffentlichen, das ausschließlich meiner Privatklinik entstammt und demgemäß kein besonders großes ist; meine Abteilung im Städtischen Krankenhaus existiert noch nicht so lange, daß ich das hier verarbeitete Material hätte mitverwenden können.

Unter 11.357 gynaekologischen Kranken der Zeit vom 1. I. 1896 bis uum 31. XII. 1905 befanden sich 265 Fälle von Uteruskarzinom, also 2·3%; davon waren 77 Portio-, 150 Zervix- und 38 Korpuskarzinome. Es verweigerten die Operation 14 Kranke; von den verbleibenden 251 wurden 128 operiert, also 51%. Von den 128 Operierten wurden 4 (2 Zervix- und 2 Korpuskarzinome) abdominal und 124 in erweiterter Form vaginal operiert. Es starben in direktem oder indirektem Zusammenhang mit der Operation 7, und zwar 2 abdominal und 5 vaginal Operierte; Mortalität demnach 5·5%.

Von den 7 Verstorbenen ging 1 abdominal operiertes vorgeschrittenes Korpuskarzinom 18 Stunden p. op. im Shok zugrunde, ein zweites, ebenfalls abdominal operiertes Korpuskarzinom, kompliziert durch ein verjauchtes Dermoid des linken Ovariums, an Sepsis, zwei vorgeschrittene vaginal operierte Zervixkarzinome am 4. respektive 5. Tage p. op. an Myodegeneratio cord. und Erschöpfung, 1 ebenso operiertes Portiokarzinom an Embolie der Pulmonalis, 1 durch doppelseitige Pyosalpinx kompliziertes Portiokarzinom ¼ Jahr p. op. an Inanition; wegen Ileus war eine Fistel angelegt worden; ein Versuch, sie zu schließen, mißlang. Der letzte Todesfall betraf 1 Zervixkarzinom bei Graviditas ad terminum. Die Frau kreißte seit 3 Tagen, hatte hohes Fieber, jagenden Puls, Physometra, peritonitische Reizung; das Kind war abgestorben. Der Fall war absolut infaust und der schlechte Ausgang hat mit der Operation an sich nichts zu tun. Auch der Ileusfall, der ¼ Jahr p. op. endete, kommt nicht so sehr auf das Konto der vaginalen Operation als auf die schweren Verwachsungen beider Pyosalpinxsäcke. Trotzdem verzichte ich auf jede Reinigung der Totenliste.

Interkurrent gestorben ist ein Portiokarzinom durch „Herzschlag". Im August 1901 war die damals schon 72jährige, aber noch rüstige Frau unter fast totaler Exstirpation der schon ergriffenen Vagina nach der erweiterten Form operiert worden und glatt genesen; sie starb plötzlich nach völligem Wohlbefinden am 11. XI. 1904. Sektion ist allerdings nicht gemacht worden, doch waren absolut keine Anzeichen eines Rezidivs vorhanden.

Verschollen sind zwei Kranke, 1 Korpuskarzinom, bei der Operation schon 70 Jahre alt, und 1 Portiokarzinom, ein sehr günstiger Fall. Von den insgesamt 265 Karzinomkranken blieben 5 Jahre und darüber gesund 65, und zwar 31 Portio-, 12 Zervix- und 22 Korpuskarzinome. Da 14 Kranke die Operation verweigerten, so würde das einer absoluten Leistung von 25·9% entsprechen, wenn man, wie ich es für allein richtig halte, auf alle weiteren Abzüge verzichtet. Was kommt bei dem Subtrahieren bei unseren Karzinomberechnungen eigentlich heraus, namentlich soweit es sich um interkurrent Verstorbene und Verschollene handelt? Im Grunde genommen doch weiter nichts, als daß der eine dem anderen vorwirft, er habe nicht mit dem nötigen Eifer recherchiert, oder er ziehe interkurrent Gestorbene ab, die aller Wahrscheinlichkeit nach rezidiv gewesen sind usw. Ich kann mir es wohl ersparen, Beispiele dafür anzuführen. Auch die neueste Berechnung Wertheims, die Schauta akzeptiert, der alle Verschollenen und alle interkurrent Verstorbenen, bei denen keine Sektion gemacht wurde, zu den Rezidiven zählt, halte ich zwar für streng, aber nicht für gerecht hinsichtlich der zweiten Bedingung. Sektionen sind nicht überall mit der gleichen Leichtigkeit zu erreichen und werden auch nicht mit der gleichen Akkuratesse ausgeführt. Ich will nur annehmen, daß der eine Operateur ein weithin im Lande zer-

streutes, der andere ein rein großstädtisches, ein dritter ein vorwiegend den oberen Zehntausend, ein Vierter ein hauptsächlich den unteren Volksschichten entstammendes Material, das in den allgemeinen Krankenhäusern zugrunde geht und leicht zur Sektion zu bringen ist, zu bewältigen hat und werde kaum auf Widerspruch stoßen, wenn ich behaupte, daß der Operateur der Landbewohner und der der oberen Zehntausend mit dem Sektionsbeweis schlecht abschneiden wird. Ich halte also auch den Wertheim-Schautaschen Berechnungsmodus der absoluten Leistung noch keineswegs für geeignet, daß er allgemeine Annahme verdiente, auch den von J. Veit[1]) nicht, der ebenfalls ein entschiedener Gegner der komplizierten Rechnerei ist, aber wohl zu weit geht, wenn er allein das Verhältnis der 5 Jahre Gesunden zu den überhaupt beobachteten Karzinomkranken gelten lassen will, sondern meine, von der Gesamtzahl der zur Behandlung gekommenen Karzinomkranken dürften und müßten gerechterweise allein nur diejenigen abgezogen werden, welche die Operation verweigerten. Wird dieser Modus, der gerechteste von allen, der auch an Rechenkünsten das Wenigste verlangt, akzeptiert, so glaube ich, werden auch die leidigen Beschuldigungen, die nachgerade wenig angenehm für alle Teile wirken, endlich aufhören. Will man sich aber nicht zur einfachsten und gerechtesten aller Berechnungsarten verstehen, so wird nichts anderes übrig bleiben, als daß wir eine Uteruskarzinomoberrechnungskammer einsetzen, deren Rechnung dann nicht mehr angefochten werden darf. Winter hat es mit seinen Berechnungsvorschlägen wie mit allen seinen Bestrebungen um das Uteruskarzinom, die hohes Lob verdienen, gewiß gut gemeint, aber er wird hinsichtlich des ersten Punktes wohl auch zu der Überzeugung bereits gekommen sein, daß, je komplizierter seine und seiner Nachfolger Berechnungen wurden, sie auch desto weniger brauchbar, um nicht zu sagen schlechter geworden sind. Wenn heute in einer gynaekologischen Gesellschaft über die Erfolge der abdominalen oder vaginalen Operation diskutiert wird, dann gibt es sicher nur wenige, die bezüglich der einzelnen Formeln so beschlagen sind, daß sie sofort ausrechnen können, wie das Endresultat nach Winter I, II, III, oder Waldstein, oder Werner, oder Zangemeister usw. lautet. Ich finde, wir sind diesen Berechnungen gegenüber genügend geduldig gewesen und könnten endlich diesen Zopf abschneiden, aber gründlich, zumal die Differenzen im Endresultat, wie schon J. Veit betont hat, bei den verschiedenen Berechnungsarten so geringfügige sind, daß sie kaum in die Wagschale fallen. Man sage also künftig, man hat so und so viel Uteruskarzinome zur Untersuchung bekommen, davon haben so und so viele die Operation verweigert und so und so viele sind 5 Jahre und darüber gesund gewesen. Und man klammere sich auch nicht zu sehr daran, wenn es gerade 5 Jahre und 1 Stunde gewesen sind, sondern verfolge lieber fortdauernd das Schicksal der Operierten, soweit dies irgend möglich ist. Der Termin von 5 Jahren ist doch kein absolut gültiger, es gibt doch auch Spätrezidive, und wenn ihre Zahl am Ende auch ganz geringfügig ist, vielleicht haben sie gerade für die Beurteilung des Wertes der Drüsenausräumung einige Bedeutung. Wenn aber auch das nicht, so gibt uns die Weiterbeobachtung doch auch vielleicht wertvolle Aufschlüsse über den allgemeinen Charakter des Karzinoms.

Wenn ich trotz dieser ketzerischen Ansichten über den Wert der verschiedenen Berechnungsarten die üblichen Berechnungen hier wiedergebe, so ist das allein eine Konzession an die jetzigen Gepflogenheiten; ich bin aber entschlossen, es nicht wieder

[1]) Gemeinsame Sitzung der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Leipzig und der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen am 26. VI. 1910.

zu tun und hoffe, daß das allgemeinen Anklang und Nachahmung finden wird. Wenn ich so für eine größtmögliche Vereinfachung der ganzen Rechnerei bin, so fürchte ich, inkonsequent zu erscheinen, wenn ich meine, daß nach gewissen Richtungen jetzt gar nicht mehr genug gerechnet wird. Es ist in der jüngsten Zeit Sitte geworden, das Korpuskarzinom aus der Berechnung ganz auszuschalten. Warum, ist schwer zu verstehen, wenn wir der Meinung sind, daß es von gleichem Wert ist, sowohl über die Gesamtheit aller Uteruskarzinome wie über die einzelnen Formen desselben Aufschluß zu erhalten, und zwar nicht nur hinsichtlich des Operationsresultats. Wenn viele von uns, und besonders Döderlein, mit Recht nachdrücklich darauf hingewiesen haben, daß dem Korpuskarzinom eine besondere Stellung unter den Uteruskarzinomen zukomme, so ist das doch noch lange kein Grund, es bei unseren Berechnungen nun ganz aus dem Spiele zu lassen. Und was für das Korpuskarzinom gilt, das hat auch Bedeutung, wenn vielleicht auch nicht in gleichem Maße, für die verschiedenen Formen des Kollumkarzinoms, wie sie K. Ruge und J. Veit zuerst genau geschildert haben. Vor 20 und einigen Jahren unterschied man noch sehr genau zwischen dem Portiokarzinom, dem Karzinom der Zervixmukosa und dem sogenannten Zervixknoten, dem interstitiellen Karzinom der Zervix, und beurteilte ihre Gefährlichkeit nach dieser Reihenfolge. Dann kam eine Zeit, wo man behauptete, in praxi sei eine solche Trennung mit genügender Sicherheit nicht durchzuführen, zumal nicht bei vorgeschrittenen Fällen. Als wenn man nur vorgeschrittene Fälle zu Gesicht bekäme und operierte! Aber selbst bei vorgeschrittenen Fällen ist die Differenzierung bei einigem guten Willen zumeist durchzuführen und sie hat für die Beurteilung des Endresultats wie vielleicht auch für die Wahl des Operationsweges eine gewisse Bedeutung und sie erscheint mir auch sonst richtiger, als das Zusammenfassen im Begriff „Kollumkarzinom“. Wenn man gesagt hat, die Korpuskarzinome müßten unberücksichtigt bleiben, weil ihre relativ große Dauerheilbarkeit das Endresultat zu schön färben könne und weil deshalb einer, der viel Korpuskarzinome in seiner Liste führe, im Vorteil sei gegenüber demjenigen, der wenig habe, so gilt das in kaum geringerem Grade für das Portiokarzinom, dem auch eine gewisse Ausnahmestellung gegenüber den übrigen Kollumkarzinomen zukommt. Seine Propagationstendenz ist nach abwärts gerichtet und es schreitet also relativ früh auf die Vagina, deren weiteste Entfernung bei ihm geboten ist. Für total falsch halte ich es, wenn man, wie das jetzt vielfach geschieht, bei den Berechnungen zu den Kollumkarzinomen auch die primären Scheidenkarzinome, namentlich des oberen Drittels der Vagina, wirft, weil ihr Ausbreitungsbezirk angeblich mit dem der Portiokarzinome übereinstimme, was doch tatsächlich in keiner Weise zutrifft, insofern ein primäres Scheidenkarzinom gewöhnlich weit schon ins Parakolpium und Parametrium vorgeschritten ist, ehe es auf die Portio übergreift und deshalb weit geringere Chancen auf Dauerheilung bietet als das Portiokarzinom, das gerade umgekehrt früh schon auf die Scheide, aber in mehr oberflächlicher Weise überzutreten pflegt. Diese längst bekannten, jetzt aber außer acht gelassenen Unterschiede in der Dignität der verschiedenen Formen des Uteruskarzinoms verdienen auch bei der Berechnung der Heilresultate meines Erachtens eingehende Berücksichtigung, soll nicht derjenige, der wenig Portiokarzinome operiert hat, in Nachteil geraten. Ich habe bei meinem Material stets nach Möglichkeit streng differenziert und glaube, daß mir keine wesentlichen Fehldiagnosen dabei unterlaufen sind. Ich habe auch bei der Berechnung der Endresultate diese Differenzierung durchgeführt und meine, daß, wenn man sich erst auf jene einfachste und gerechteste Formel, lediglich die Operationsverweigerer abziehen zu dürfen, geeinigt hat, man von der Berechnung des Endausganges

der verschiedenen Karzinomformen mehr Aufklärungen nach allen Richtungen erlangt, als wenn man das Gesamtmaterial der Kollumkarzinome nach den bekannten, ebenso umständlichen, wie im Endergebnis wertlosen Formeln berechnet, wie es jetzt geschieht. Demgemäß gebe ich einmal das Gesamtresultat aller Uteruskarzinome inklusive Korpuskarzinome und sodann die speziellen Resultate des Portio-, Zervix- und Korpuskarzinoms; eine besondere Differenzierung des Zervixkarzinoms, je nach dem Ausgang von der Mukosa oder der Wand, halte ich zwar nicht für undurchführbar, aber praktisch für bedeutungslos. Eine Differenzierung nach dem histologischen Bau, die besonders Pfannenstiel vorschwebte, kommt vielleicht einmal in späteren Zeiten, wenn wir mehr von dem Wesen des Karzinoms wissen, in Betracht.

Die Berechnung der absoluten Leistung nach Wertheim-Schauta würde für mein gesamtes Material die gleiche Ziffer von 25·9% ergeben wie nach meiner Formel, da 2 Kranke verschollen sind und die interkurrent Verstorbene nicht seziert worden ist. Nach Werner würden es (265—14—1 = 250 : 65 = 100 : A) 26% sein, nach der älteren Winterschen Formel (265 — 14 = 251 : 128 = 100 : 0. D = 128 — 7 — 1 = = 120 : 65 = 100 : D = 54%. $A = \frac{0 \times D}{100} = \frac{51 \times 54}{100}$) 27·5%, nach Zangemeister (D = 128 — 1 = 127 : 65 = 100 : D = 52%. $D = \frac{51 \times 52}{100}$) 26·5%, nach Waldstein ($A = \frac{0 \times D \times [100 - M]}{10.000}$. $A = \frac{51 \times 54 [100 - 5 \cdot 5]}{10.000}$) 26·02% und nach der späteren Winterschen Formel (265 — 14 — 2 — 1 = 248 — 7 — 54 — 123 = 248 — 184 = 64. 248 : 64 = 100 : A) 25·8%. Von der Berechnung nach der älteren Winterschen Formel abgesehen, ist die größte Differenz bei den verschiedenen Berechnungsarten 0·7 (25·8 : 25·9 : 26 : 26·5), eine Ziffer also, der man kaum im Ernst eine wesentliche Bedeutung zubilligen kann. Auch daraus geht hervor, wie wenig praktischen Wert die ganze, so umständliche Rechnerei hat; mag man sie endlich auch aus diesem Grunde aufgeben.

Ich bemerkte oben, daß ich es für geboten halte, nach Möglichkeit das Schicksal der Karzinomoperierten auch nach Ablauf des 5. Jahres weiter zu verfolgen, um auch über die Spätrezidive ein Urteil zu gewinnen. Jetzt ist es zumeist Gebrauch, daß die Berichte mit dem Ablauf des 5. Jahres enden, als wenn man sich gewissermaßen scheute, das schöne Endresultat irgendwie zu trüben. Es scheint mir aber besser wenn wir uns bemühen, ganz klar zu sehen.

Von meinen 65 Geheilten sind 12 in den späteren Jahren gestorben und eine dreizehnte wird sterben müssen; von den 12 Verstorbenen waren 6 Portio-, 2 Zervix- und 4 Korpuskarzinome.

1. K., 46 J., Portiokarzinom. Op. September 1896 † 1. X. 1909 an Pneumonie.

2. B., 46 J., Portiokarzinom bei Prolaps. Op. September 1897 † 15. V. 1910 unter Symptomen eines Hirntumors: Erbrechen, Sehstörungen, Lähmung des linken Armes. Sektion leider nicht gemacht; Pat. wohnte auf dem Lande.

3. A., 59 J., Zervixkarzinom. Op. November 1897 † August 1904 im Krankenhaus zu Calbe a. S. angeblich an Phlegmasie (Thrombose und Embolie?). Sektion nicht gemacht.

4. M., 64 J., Korpuskarzinom Op. 18. V. 1897 † 6. III. 1908 an Myokarditis und Emphysem.

5. A., 57 J., Zervixkarzinom. Op. 24. VI. 1898 † Oktober 1904 an Influenza † Pneumonie.

6. W., 52 J., Portiokarzinom. Op. 28. II. 1899 † 6. II. 1910 an Nephritis chron. und Mitralinsuffizienz.

7. W., 57 J., Portiokarzinom. Op. 19. IV. 1900 † Herbst 1910 an Phthisis pulmonum.

8. F., 52 J., Portiokarzinom. Op. 25. IV. 1900, am 22. V. 1906 völlig gesund; † 29. IX. 1907 in geistiger Umnachtung; ihr Sohn hatte sich vor ihrem Fenster aufgehängt.

9. B., 64 J., Korpuskarzinom. Op. Juni 1900 † 1907 an Pneumonie.

10. K., 51 J., Korpuskarzinom. Op. 2. V. 1900 † 1908 an Magenkarzinom; auch die Mutter war an Magenkarzinom gestorben.

11. E., 52 J., Korpuskarzinom. Op. 26. VI. 1902 † September 1908 an einer akuten Enteritis; von Rezidiv war laut ärztlichem Bericht nichts nachzuweisen.

12. N., 70 J., Portiokarzinom. Op. 2. XI. 1902 † 30. XII. 1907 infolge einer Schenkelhalsfraktur im Kaiser Friedrich-Krankenhaus in Schönebeck. Sektion nicht gemacht, doch sprach laut ärztlichem Bericht nichts für Spontanfraktur infolge Rezidivs.

13. W., 47 J., Korpuskarzinom. Op. 23. III. 1904. Im August 1910 Rezidiv in den Iliakaldrüsen links konstatiert. Exstirpation durch Prof. Wendel. Neuerlich Rezidiv laut Bericht des Hausarztes.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß in Fall 2 der angenommene Hirntumor ein Fernrezidiv gewesen ist. Ebenso kann in Fall 10 das Magenkarzinom in Zusammenhang mit dem Uteruskarzinom gestanden haben, obgleich lokal kein Rezidiv nachzuweisen gewesen ist. In Fall 3 ist ein spätes lokales Rezidiv nicht völlig ausgeschlossen; sicher konstatiert ist es im Fall 13, den ich im 4. Jahre p. op. noch völlig frei fand und erst nach 6 Jahren 5 Monaten wiedersah. Wann das Rezidiv hier begonnen hat, ist schwer zu sagen, schwerlich innerhalb der ersten fünf Jahre. Trotzdem will ich ihn, wie auch den Fall 12, um alle Schönfärberei zu vermeiden, bei der speziellen Berechnung nicht zu den dauernd Geheilten zählen, wie es bei der Berechnung des Gesamtmateriales geschehen ist.

Die Berechnung der absoluten Leistung für die Kollumkarzinome ergibt folgendes Resultat.

Von den gesamten 265 Karzinomfällen waren 77 Portio-, 150 Zervix- und 38 Korpuskarzinome, also 227 Kollumkarzinome, von denen 2 Zervixkarzinome abdominal operiert wurden und hier als belanglos unberücksichtigt bleiben, weil ja allein der Erfolg der vaginalen Operation klar werden soll. Von den verbleibenden 225 Kollumkarzinomen verweigerten die Operation 8, und zwar 6 Portio- und 2 Zervixkarzinome. Von dem Rest von 217 Kollumkarzinomen wurden 96 in der erweiterten Form vaginal operiert; Operabilität also 44·24%. Von den 96 Operierten starben an den Folgen der Operation 5; Mortalität 5·2%. Von den 96 Operierten sind 42 (wahrscheinlich sogar 43) fünf Jahre und darüber gesund gewesen, 1 ist interkurrent gestorben, 1 verschollen. Nach meiner Formel ergibt das eine absolute Heilung von **19·35%** ($225 - 8 = 217 : 42 = 100 : A$). Das gleiche Resultat würde die Berechnung nach Wertheim-Schauta ergeben; nach Werner sind es **19·44%** ($225 - 8 - 1 = 216 : 42 = 100 : A$); nach Winters älterer Formel $\left(A = \frac{O \times D}{100} = \frac{44{\cdot}24 \times 46{\cdot}66}{100}\right.$. $D = 96 - 5 - 1 = 90 : 42 = 46{\cdot}66)$ **20·64%**; nach Waldstein $\left(\frac{44{\cdot}24 \times 46{\cdot}66 \, [100 - 5{\cdot}2}{10.000}\right) = $ **19·56%**: nach Winters späterer Formel ($225 - 8 - 1 - 1 = 215 - 5 - 48 - 121 = 41$. $215 : 41 = 100 : A$) **19·07%**. Auch hier erhellt wieder aus dem Umstand, daß die höchste Differenz, wenn wir die ältere Wintersche als obsolet außer acht lassen, 0·49 beträgt, wie überflüssig die Berechnung nach den verschiedenen Formeln im Grunde genommen ist, und sie soll deshalb bei den drei folgenden Berechnungen des Resultates für die Portio-, Zervix- und Korpuskarzinome unterbleiben.

Von den 227 Kollumkarzinomen wurden 2 abdominal operiert. Von den verbleibenden 225 waren 77 Portio- und 148 Zervixkarzinome; es verweigerten die Operation 6 Portio- und 2 Zervixkarzinome. Von dem Rest von 217 (71 Portio- und 146 Zervixkarzinome) wurden 96 vaginal operiert, und zwar 50 Portio- und 46 Zervixkarzinome. Ein Portiokarzinom ist interkurrent gestorben und eins verschollen. Das ergibt für die Portiokarzinome 70•4% und für die Zervixkarzinome 31•5% Operabilität. Von den 50 vaginal operierten Portiokarzinomen waren fünf Jahre und darüber gesund 31 (32?) = 64%, von den 46 Zervixkarzinomen 12 = = 24%. Nach meiner Formel, deren Resultat sich auch hier mit dem der Formel Wertheim-Schauta deckt, ist das eine absolute Heilung von 43•6% für die Portio- und 8•2% für die Zervixkarzinome. Nach Werner ist das Resultat für die letztere das gleiche, für die Portiokarzinome dagegen etwas höher, nämlich 44•3% $\left(77-6-1\,.\,A=\frac{31\times100}{70}\right)$.

Im allgemeinen hält man die Prognose des Korpuskarzinoms bezüglich dauernder Heilung für sehr günstig; es werden von einzelnen Operateuren 80%, ja 100% Dauerheilungen berichtet. Ob das auch bei weiterer Beobachtung jenseits des 5. Jahres so völlig zutrifft, erscheint mir zweifelhaft. Prinzipiell müssen die Ovarien mit entfernt werden, da sie häufig ebenfalls von Krebs befallen sind oder nachträglich befallen werden. Von meinen 38 Korpuskarzinomen wurden 2 abdominal operiert, 4 haben, zumeist wegen hohen Alters, die Operation verweigert und 2 waren inoperabel. Von den 28 vaginal Operierten sind 5 Jahre und darüber 21 gesund gewesen; voraussichtlich sind es 22, wenn man den Fall W., Nr. 13, der 6 Jahre, 5 Monate p. op. mit einem Drüsenrezidiv behaftet war, als 5 Jahre rezidivfrei annimmt. Eine Operierte ist verschollen. Die absolute Heilung würde demnach nach mir, Werner und Wertheim-Schauta 70% betragen, also nicht ganz so günstig sein, wie sie hie und da für das Korpuskarzinom berichtet wird, aber doch noch recht günstig. Der eine außer Rechnung gebliebene Fall würde die Ziffer allerdings schon auf 73% erhöhen. Das ungünstigere Resultat beruht im wesentlichen aber darauf, daß einige von vornherein sehr ungünstig liegende Fälle operiert wurden, die auch bei abdominaler Operation kaum günstigere Chancen gegeben hätten.

Unter den operierten Portiokarzinomen befindet sich der erste Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Kollumkarzinom am normalen Ende der Schwangerschaft mit vollem und dauerndem Erfolg für Mutter und Kind; er wurde am 5. VII. 1898 operiert, ist glatt genesen und die Frau ist heute noch absolut gesund, obgleich es sich um einen ziemlich großen Blumenkohl der vorderen Lippe gehandelt und bereits seit 1/2 Jahr blutig-wässeriger Fluor bestanden hatte. Mit dem Paquelin wurde zunächst nur die vordere Vagina zirkumzidiert und das Karzinom weggebrannt, dann die Blase hochgeschoben, die vordere Uteruswand gespalten, die Ränder mit starken Seidenzügeln gesichert, die Fruchtblase gesprengt, mit dem Forzeps ein lebendes, 6 1/2 Pfund schweres, 51 *cm* langes Kind extrahiert, dann erst die Zirkumzision auf die hintere Vagina ausgedehnt und nach Eröffnung des Douglas die Totalexstirpation in der gewöhnlichen Manier vollendet; während der Exstirpation begann sich die Plazenta zu lösen und wurde leicht exprimiert. Bei Gelegenheit der Publikation dieses Falles[1]) habe ich gegenüber Dührssen ausdrücklich betont, daß ich absichtlich nicht nach seinen Vorschlägen — er hatte damals bei Karzinom am Ende der Schwangerschaft

[1]) Münchener med. Wochenschr., 1899, Nr. 21 und 22.

überhaupt noch nicht operiert und die Art seiner sagittalen Spaltung der Vagina und des Uterus vorn und hinten paßt gar nicht für Karzinome — vorgegangen wäre, daß ich vielmehr für die Entwicklung der lebenden und lebensfähigen Frucht prinzipiell nur die Zirkumzision der vorderen Vagina und die Spaltung der vorderen Uteruswand für richtig hielte, daß jede präliminare Abbindung der Parametrien und speziell die Unterbindung der Uterinae im Interesse des Kindes zu unterlassen sei und daß die Zirkumzision der hinteren Vagina, die Spaltung der hinteren Wand und die damit gewöhnlich verknüpfte frühe Eröffnung des hinteren Douglas im Interesse der Mutter wegen des größeren Blutverlustes und der Möglichkeit, daß der vom Karzinom zersetzte Scheideninhalt und das Fruchtwasser in die Bauchhöhle überfließe, möglichst bis zur Exstirpation verschoben werden müßten. Die Technik der besonders von Bumm später in die Praxis, und zwar namentlich in die Therapie der Eklampsie eingeführten Hysterotomia anterior ist damals schon von mir genau angegeben und begründet worden. Ich habe auch damals schon ausdrücklich betont, daß diese Operation sich nur für reine Portiokarzinome und nur so lange eigne, als das Karzinom der Extraktion keine Schwierigkeiten bereite, die der Frucht das Leben kosten könnten; bei Zervixkarzinomen müsse daher die abdominale Operation nach Entfernung der Frucht und Plazenta durch die Sektio mit Ausräumung der Parametrien und der Drüsen ausgeführt werden, bei solchen Portiokarzinomen, welche voraussichtlich der Entwicklung der Frucht Hindernisse bereiten könnten, solle man Frucht, Plazenta und Uteruskörper abdominal, den Zervixstumpf aber vaginal entfernen, und zwar nachdem man Beckenperitoneum und Bauchwunde vorher definitiv geschlossen habe. In der großen Mehrzahl handelt es sich am Ende der Schwangerschaft um Portiokarzinome, und man kann auch heute noch bei günstigen Fällen im Zweifel sein, ob man nicht das vaginale Vorgehen, wie ich es zuerst mit Glück für Mutter und Kind am normalen Ende der Gravidität ausgeführt habe, dem abdominalen überhaupt vorziehen oder wenigstens den Zervixstumpf vaginal entfernen soll. In allen jenen Fällen, wo es sich bei beginnenden Karzinomen um einen zersetzten Uterusinhalt oder auch um eine abgestorbene Frucht handelt, erscheint der vaginale Weg wegen der größeren Sicherheit, die Infektion der Bauchhöhle vermeiden zu können, der gewiesene. Aber auch dann, wenn der Fall nach den angedeuteten Richtungen noch unkompliziert ist, kann es fraglich sein, ob man eben wegen der Infektionsgefahr eines solchen Karzinoms, das man kaum in der üblichen Weise vorbereiten und desinfizieren kann und das auch nicht immer so ganz sicher nach Wertheims Manier abzuklemmen ist, nicht besser tut, den Zervixstumpf vaginal zu entfernen, nachdem man erkrankte Drüsen entfernt und die Parametrien abgebunden hat, wie ich es damals schon vorschlug, oder etwa in der Art zu operieren, wie sie Zweifel jüngst vorgeschlagen hat, indem man den vernähten Uterus aus allen Verbindungen außer der Scheide löst und dann vaginal entfernt. Wenn ein Operateur wie Zweifel, der von uns allen bislang die geringste Mortalität und die besten Dauerresultate bei der Radikaloperation des Gebärmutterkrebses hat, die Operation von der Vagina aus vollendet, eben weil er die Gefahr, die von dem Krebs dem Peritoneum droht, sehr hoch einschätzt, so gibt das zu denken, und so sehr ich persönlich gegen alles abdominal-vaginale oder vaginal-abdominale Operieren voreingenommen bin, so meine ich doch, daß ein dem Verfahren Zweifels ähnliches für gewisse Fälle des Kollumkarzinoms in der Gravidität, zumal in den späteren Monaten, angebracht sein kann oder daß man Kind, Plazenta und Corpus uteri abdominal, das Kollum aber vaginal entfernt, wie ich schon damals in dem Bericht über den ersten für Mutter und Kind glücklich

verlaufenen vaginalen Kaiserschnitt bei Portiokarzinom am normalen Ende der Gravidität vorgeschlagen habe.

Unter den 7 Verstorbenen befindet sich ein zweiter vaginaler Kaiserschnitt, aber bei Zervixkarzinom; es handelte sich um einen, wie schon geschildert, ganz desolaten, schwer infizierten Fall, der nach 3tägigem Kreißen und vergeblichen Entbindungsversuchen und nach dem Tod der Frucht zur Operation kam; der vaginale Weg war hier gewiesen, wenn man nicht den uneröffneten Uterus abdominal unter Abklemmung der Vagina exstirpieren wollte, was mir damals bei der schweren Infektion der Kreißenden auch nicht aussichtsvoller erschien, was ich aber in Anbetracht der Schwierigkeiten, auf die ich bei der Entwicklung der Frucht stieß, heute unbedingt in einem ähnlichen Falle tun würde. Diesen Fall[1]) hat Dührssen[2]) in ganz unzutreffender Weise kritisiert; er sagt: „Den gleichen Fehler der alleinigen Spaltung der vorderen Uteruswand hat übrigens auch Thorn begangen. Derselbe rächte sich dadurch, daß der vordere Uterusabschnitt bis fast zum Fundus weiterriß und daß nach der Wendung selbst die Extraktion des perforierten Kindes noch schwer war. Die Schlußfolgerungen, welche Thorn anläßlich dieses Falles zieht, man solle bei Zervixkarzinomen, wo die Zervix bis hoch hinauf in ein starres Rohr verwandelt ist, vom vaginalen Kaiserschnitt absehen, sind daher meiner Ansicht nach auch nicht zutreffend: Spaltet man auch die hintere Zervixwand, dann fällt eben das Zervixrohr vollkommen fort, die Extraktion des Kindes ist bei genügender Länge des vorderen und hinteren Uterusschnittes leicht und die Schnitte reißen nicht weiter.“ Dazu habe ich zunächst zu bemerken, daß es in dem beregten Falle gänzlich gleichgültig war, daß der vordere Schnitt weiterriß, da ja der Uterus entfernt werden mußte. Die Schwierigkeiten, welche das starre Zervixrohr machte, die ich ja aber auch mit dem vorderen Schnitt überwand, bewiesen mir nur erneut, daß ich Recht hatte, wenn ich früher[3]) schon den vaginalen Kaiserschnitt bei Zervixkarzinomen verwarf und sowohl des Kindes wie der Mutter und namentlich auch der Drüsenausräumung und der gründlicheren Entfernung der Parametrien wegen für abdominales Vorgehen plädierte. Heute wird wohl Dührssen kaum noch von irgend einer Seite Zustimmung erfahren, wenn er den vaginalen Kaiserschnitt auch bei Zervixkarzinomen noch für angebracht hält, etwa bloß deshalb, weil man durch Spaltung der vorderen und hinteren Wand jedes Hindernis, das vom starren Zervixrohr resultiert, überwinden kann. Der vaginale Kaiserschnitt ist, wenn überhaupt noch, nur bei ganz beginnenden Fällen von Portiokarzinom und auch hier nur bei sehr weiten Scheidenverhältnissen, denn der Schuchardtschnitt ist wegen der starken Blutung in der Schwangerschaft nicht verwendbar, berechtigt und wird meines Erachtens besser in der von mir angewandten Technik und nicht nach der Dührssens ausgeführt. Etwas anderes ist es, wenn man an einer pathologisch nicht veränderten Zervix operiert und den Uterus konservieren will. Reicht hier einmal die sogenannte Hysterotomia anterior nicht aus, so wird man selbstverständlich auch die hintere Wand spalten, nach Möglichkeit aber die Eröffnung des Douglas vermeiden; in der Regel pflegt man aber, auch nach meinen späteren Erfahrungen, mit der Hysterotomia anterior auszukommen. Außer diesen beiden wurden noch 2 weitere Fälle von Karzinom des schwangeren Uterus operiert, im zweiten und dritten Monat der Gravidität, die beide rasch rezidivierten. Man neigt neuerlich mehr der Ansicht zu, daß die Schwangerschaft keine so ungünstige Komplikation des Uteruskarzinoms sei,

[1]) Münchener med. Wochenschr., 1900, Nr. 46.

[2]) v. Winckels Handb. d. Geburtsh., III. Bd., I. Teil, pag. 627.

[3]) Münchener med. Wochenschr., 1899, Nr. 21 und 22.

wie man früher der raschen Propagation in dem so stark vaskularisierten Gewebe und auch der durchschnittlichen Jugend der Kranken wegen annahm. Wenn das zuträfe, so dürfte der Grund für das günstige Verhältnis wohl darin zu suchen sein, daß es sich zumeist um Portiokarzinome handelt.

Dührssen versucht an der gleichen Stelle Schuchardt das Verdienst zu nehmen, daß dieser zuerst besonders scharf auf die Unzulänglichkeit der alten vaginalen Totalexstirpation beim Uteruskrebs hingewiesen und durch den Paravaginalschnitt eine ausgiebigere Wegnahme der Parametrien mit Erfolg angestrebt hat und versteigt sich zu der Behauptung[1]): „Wer die Durchtrennung des Levator ani als gynaekologischen respektive geburtshilflichen Hilfsschnitt „die Schuchardt"sche Methode nennt, begeht bewußt oder unbewußt an mir einen literarischen Diebstahl." Den Nachweis dieses Diebstahls will er damit liefern, daß er bereits im Jahre 1890 seine „Scheidendamminzision" bei engem Vaginalrohr oder großem Uterus gemacht und diese Methode als Vorakt zur Hysterektomie wie zur Zangenextraktion des hochstehenden Kindesschädels beschrieben habe. Als wenn der Paravaginalschnitt das Ingredienz der Schuchardtschen Methode wäre und als wenn nicht viele von uns älteren längst vor Dührssen zur vaginalen Entfernung des myomatösen und karzinomatösen Uterus derartige Schnitte angewandt hätten; sie wurden in einer Länge und Tiefe angelegt, die ausreichte, um bequem an die Basis der Parametrien heranzukommen und durchtrennten deshalb nicht nur den Constrictor cunni, sondern häufig auch den Levator ani. Dührssens „Scheidendamminzision" als Vorakt des Forzeps bei enger, rigider Vagina etc. hat viel Widerspruch erfahren und ist selten notwendig; in der Therapie des Uteruskrebses hat sie keine Spuren hinterlassen, jedenfalls hat Dührssen niemals den Beweis durch Testobjekte geliefert. Daß man in der Tat mit Schuchardts Methode imstande ist, durch die ausgedehntere Wegnahme der Parametrien bessere Dauerresultate zu erzielen, diesen Beweis hat Schuchardt in vollem Maße geliefert und speziell machten seine Präparate geradezu Aufsehen durch viel anhaftendes parametranes Gewebe. Schuchardt hat dauernde Spuren in der Karzinomtherapie hinterlassen, Dührssen bislang nicht, und es ist wenig pietätvoll, um nicht zu sagen geschmacklos, mit einem Toten zu rechten, wie es Dührssen in seiner Prioritätssucht auf vielen Seiten des zitierten Werkes tut, in das derartige Dinge, die doch nur der Selbstbeweihräucherung dienen können, überhaupt nicht gehören. Gewiß gibt es keinen Original-Schuchardt-Schnitt, ebensowenig aber einen Original-Dührssen-Schnitt als Vorakt der Hysterektomie, denn diese Schnitte sind von vielen, so auch von mir, schon vorher geübt worden, es gibt aber eine Methode Schuchardt in der Hysterektomie, deren Ingredienz vor allem in der kühnen präparatorischen Exstirpation des Parametrium ohne präliminare Massenunterbindungen bestand. Mein verstorbener Freund Schuchardt war Chirurg aus der Schule des großen R. v. Volkmann und mußte, als er das städtische Krankenhaus in Stettin übernahm, notgedrungen auch gynaekologisches Material operieren. Vielen im gynaekologischen Lager haftete damals weit mehr wie heute die Massenligatur als üble Gepflogenheit und gewissermaßen Angstprodukt an, die, mit Aneurysma- und Déchampsnadeln appliziert, beim Knoten im Parametrium immer uterinwärts rutscht und so natürlich die Wegnahme des Parametrium nur in geringem Umfange gestattet. Schuchardt war diese Art, zu operieren, fremd; er präparierte anatomisch, auch wenn nötig, den Ureter und machte Einzelunterbindungen. Das hatten viele Gynaekologen, so auch ich, nachdem ich mich

---

[1]) l. c. pag. 651.

von der Gepflogenheit der Olshausenschen Schule freigemacht hatte, auch schon getan, aber trotzdem müssen wir alle gerechterweise anerkennen, daß wir die erweiterte vaginale Hysterektomie in dem heutigen Umfange im Grund genommen doch nur der Initiative Schuchardts verdanken und daß das, was Staude und besonders Schauta im weiteren Ausbau der Operation Verdienstliches geleistet haben, im großen und ganzen nebensächliche Dinge sind.

Man muß sich jener primitiven Art der vaginalen Hysterektomie mit der Umschnürung der gesamten Adnexe, Tuben, Rotunda, Lata, Parametrien, Retraktores etc., mittelst einer einzigen Gummiligatur erinnern, um den gewaltigen Unterschied zwischen der Exstirpation des nackten Uterus und derjenigen in der erweiterten Form zu ermessen, wo die Präparate vielfach kaum von abdominal Operierten zu unterscheiden sind, aber im allgemeinen unter wesentlich geringerer Gefahr gewonnen werden. Die heutige erweiterte vaginale Operation ist von der alten einfachen Totalexstirpation so grundverschieden, daß man es nicht verstehen kann, wenn sie immer wieder in einen Topf geworfen werden, und wenn man immer noch glaubt, die Überlegenheit der abdominalen Operation durch Vergleiche ihrer Endresultate mit denen der alten einfachen Totalexstirpation beweisen zu müssen. Diese Überlegenheit bestreitet seit langer Zeit schon keiner. Die Frage ist heute allein, ob die Erfolge der abdominalen erweiterten Operation derartige sind, daß die erweiterte vaginale Operation aufgegeben werden und daß ausschließlich nur noch, und zwar bei allen Uteruskarzinomformen, abdominal operiert werden muß. Diese Frage muß ich nach meinen Erfahrungen verneinen, ich muß sie auch verneinen nach den Resultaten Staudes und namentlich nach den jüngsten Ergebnissen Schautas[1]), die beweisen, daß die Operation keineswegs bereits, wie Wertheim[2]) meint, am Ende ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist. Dieses Gefühl hat man, wie Schauta sehr richtig bemerkt, mehr schon der erweiterten abdominalen Operation gegenüber, wenigstens wenn wir uns an das große und ausgezeichnet durchgearbeitete Material ihres Schöpfers und Meisters Wertheim halten, das in den letzten 100 Fällen eigentlich keinen Fortschritt zeigt. Das soll zunächst gar nichts gegen die abdominale Operation an sich beweisen; wenn aber der scheinbare Stillstand zur Wahrheit würde, dann wäre es an der Zeit, das Feldgeschrei: „Hie abdominal, hie vaginal“ verstummen zu lassen und einen mittleren Weg zu suchen und erst recht auch dann, wenn auch die erweiterte vaginale Operation auf einem toten Punkt angekommen wäre. Ich teile nicht den Optimismus Schautas, der von einer absoluten Heilungsziffer von 12·2% innerhalb 5 Jahren auf eine solche von 26·3% gestiegen ist und nun meint, daß eine weitere wesentliche Besserung der erweiterten vaginalen Operation zu erwarten sei. Abdominale wie vaginale Operateure werden, glaube ich, noch starke Enttäuschungen in solchen Hoffnungen erleben, zumal wenn sie auf zu kleinen Zahlen aufgebaut werden. Die 26·3% absolut Geheilter sind das Endergebnis von 76 Operationen. Wir sind durch die Erfolge bei der Operation des Uteruskarzinoms, scheint mir, etwas anspruchsvoll geworden und vergessen fast, daß der Heilbarkeit des Krebses durch das Messer gewisse Grenzen gesteckt sind, die wir nur dann wesentlich erweitern würden, wenn es uns gelänge, die Frühdiagnose in dem so wünschenswerten Maße zu verwirklichen. Nachdem ich über 20 Jahre in meinem Bezirk durch mündliche und schriftliche Aufklärungen aller Beteiligten eben diese Frühdiagnose zu fördern bestrebt war und mir nun zum Schluß sagen muß, daß

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 6.

[2]) Die erweiterte abdominale Operation. Wien 1911.

der Erfolg, oder ich will lieber sagen der Dauererfolg, ausgeblieben ist, und zwar auf allen Linien, bin ich einigermaßen Pessimist geworden und zweifle, ob es jemals gelingen wird, hier eine wesentliche und dauernde Besserung zu erzielen. Wenn es nicht Sitte wird, daß sich alle Frauen innerhalb gewisser Lebensalter, die für Uteruskrebs disponiert sind, einer ständigen Kontrolle durch einen Sachverständigen unterwerfen, was überall heutzutage durchzuführen wäre, dann werden wir mit der Frühdiagnose auch niemals viel weiter kommen. Viele der Frühdiagnosen macht man rein zufällig, indem die Frauen ganz anderer Gründe wegen zur Untersuchung kommen. Aber mag man sich immerhin weitermühen, durch Mahnen und Aufklären der Frauenwelt und der Ärzte die frühe Erkenntnis des Uteruskrebses zu fördern, die Hauptsache wird vorläufig doch sein, daß wir die primäre Operationsmortalität herabzusetzen suchen, ohne das Dauerresultat dadurch schlechter zu gestalten. Als man noch glaubte, mit der alten Totalexstirpation Anfangsstadien des Uteruskrebses ohne großes Risiko dauernd heilen zu können, hatte man es mit dem Mahnen und Aufklären leicht, da ja tatsächlich diese Operation eine nur sehr geringe Mortalität hatte. Mit der abdominalen erweiterten Operation ist das anders; wenn wir von den 9·5% Mortalität Zweifels und den 9% im vierten Hundert der Operationen Wertheims absehen, so werden wir kaum fehlgehen, wenn wir die primäre Mortalität der abdominalen Operation auch heute noch auf mindestens 15% taxieren. Ob sie wesentlich herunterzudrücken sein wird, erscheint sehr fraglich. Wenn man gemeint hat, die erweiterte vaginale Operation werde bezüglich der primären Mortalität kaum günstiger stehen, so dürfte das doch kaum zutreffen; Staude hatte zwar noch 20%, Schauta nur mehr 8·9% und ich 5·2%. Staude hat allerdings eine Operabilitätsziffer von 73·3%, Schauta von 51·3% und ich von 44·2%; das absolute Heilungsprozent beträgt bei Staude 23%, bei Schauta 16·6% (respektive für die letzten 76 über 5 Jahre zurückliegenden Fälle 26·3%), bei mir 19·3%. Es ist ja klar, daß auch bei höchstem operativem Können mit dem Ansteigen der Operabilitätsziffer stets ein solches der Mortalitätsziffer verknüpft sein muß und so kann es fraglich erscheinen, ob die unvermeidlichen Opfer, die wir mit dem Weiterstecken der Operationsgrenzen bringen, durch das Endresultat gelohnt und wettgemacht werden. Ich bezweifle dies, und zwar sowohl für die erweiterte abdominale wie die erweiterte vaginale Operation, besonders aber für die letztere. Ich kann in dem Bestreben, eine möglichst hohe Operabilitätsziffer zu erreichen, kein Heil sehen, wenn ich auch zugeben will, daß hie und da einmal ein Fall bei der Operation sich günstiger entpuppt, als er bei der Untersuchung zu sein schien; aber bei exakter Untersuchung kommt das doch höchst selten vor. Man kann am Ende, wenn man sich darauf versteift, auch mit der erweiterten vaginalen Operation 70—80% der Kollumkarzinome erledigen, zumal wenn man vor Nebenverletzungen nicht zurückschreckt. Ja, das so leidige Abreißen des Kollum vom Korpus hat bei der vaginalen Operation weniger zu bedeuten, als bei der abdominalen, aber trotzdem leistet die abdominale Operation in allen vorgeschrittenen Fällen im allgemeinen doch mehr, ganz abgesehen von der Drüsenexstirpation. Aber dieses „mehr“ ist meist auch nur ein Schemen, denn alle diese weiter in die Parametrien vorgeschrittenen Karzinome werden mit wenigen Ausnahmen rezidiv und das gleiche gilt für die Fälle mit Drüsenkarzinose, sofern es sich nicht um solitäre karzinomatöse Drüsen handelt. Die wenigen Fälle Wertheims und Zweifels u. A., die trotz karzinomatöser Drüsen rezidivfrei blieben — bei Wertheim sind es z. B. von 41 mit karzinomatösen Drüsen 5 —, bedeuten an sich nicht viel und betrafen solitäre Drüsen. Zweifel legt der Drüsenexstirpation eine ausschlaggebende Bedeutung bei., Wert-

heim nur eine bedingte, ja er gibt zu, daß eine vollständige Exstirpation des regionären Lymphsystems praktisch unmöglich ist. Wertheim entfernte deshalb nur die Drüsen, die er vergrößert tastete; sie waren in der großen Mehrzahl bei der mikroskopischen Durchmusterung nicht karzinomatös; die bloße Vergrößerung gibt also keinen Beweis für die Invasion des Karzinoms in die Drüse und auf der anderen Seite wird es auch scheinbar nicht vergrößerte Drüsen geben, die bereis karzinomatös sind und zurückgelassen werden. Die Hoffnungen, die man auf die Entfernung des lymphatischen Apparates gesetzt hat, sind bislang nur zu einem sehr geringen Teil in Erfüllung gegangen und es erscheint fraglich, ob man mehr erreichen wird, wenn man prinzipiell in jedem Falle die Drüsen, ob vergrößert oder nicht, auszuräumen sucht. Steht man aber auf dem Standpunkt, daß bei allen Formen des Kollumkarzinoms die regionären Drüsen früh befallen werden, was übrigens keineswegs feststeht, so muß man prinziell den ganzen lymphatischen Apparat zu entfernen suchen und darf keinerlei Konzessionen aus praktischen Gründen machen wie Wertheim. Wie weit man der Fähigkeit der Drüsen. eingedrungenes karzinomatöses Material vernichten zu können, trauen darf, steht dahin. Schauta glaubt, auf die Untersuchungen Paltaufs und Frankls sich stützend, daß die Drüsen mit Abwehr- und Schutzvorrichtungen gegen die Krebszellen ausgerüstet und imstande sind, auf eine gewisse Zeit hinaus eingeschwemmtes Material rasch und völlig zu vernichten. Ob man experimentellen Arbeiten und ihren Ergebnissen hier so ohne weiteres Glauben schenken darf, möchte ich bezweifeln, und obgleich auch klinische Erfahrungstatsachen für Schautas Ansicht sprechen, scheint mir dieses Moment doch in der Drüsenfrage von sehr untergeordneter Bedeutung. Ausschlaggebender schon ist die Tatsache, daß bei der Drüsensuche und -Exstirpation nicht wenige und schwere Gefäßverletzungen bereits vorgekommen sind, die doch gewaltig in die Wagschale fallen, wenn sie zum Verblutungstode führten und wenn die exstirpierten Drüsen gar nicht einmal karzinomatös waren. An der durch die Drüsensuche bewirkten, nicht unbedeutenden Verlängerung der Operation, die für kachektische und ältere Leute mit geschwächtem Herzen von erheblichem Nachteil sein kann, darf man auch nicht achtlos vorbeigehen. Kurzum es gibt des Für und Wider in der Drüsenfrage noch sehr viel und es werden noch viele Jahre vergehen, ehe wir hier klar sehen und zu einem bestimmten Prinzip kommen können. Das weibliche Becken ist nun einmal keine Achselhöhle, eine völlige Entfernung des lymphatischen Apparates ist unmöglich und so folge ich in praxi vorerst dem Beispiel Wertheims, obgleich ich keinen Augenblick seine Inkonsequenz leugne.

Soviel aber scheint mir in der Drüsenfrage sicher zu stehen, daß das Portiokarzinom im allgemeinen erst spät die Drüsen infiziert. Das beweist auch erneut das Material Wertheims, obgleich dieser selbst dieser Karzinomform keinerlei Sonderstellung unter den Kollumkarzinomen einräumen will. Aber wenn man sich durchaus an Wertheims Bezeichnungen und Beschreibungen hält, so ist es nicht schwer, die Sonderstellung des Portiokarzinoms und seine relative Gutartigkeit gegenüber den übrigen Kollumkarzinomen zu erweisen, und zwar in einem ähnlichen Grade, wie es bei meinem Material der Fall ist. Unter den 106 definitiv genesenen Fällen Wertheims befinden sich 5 primäre Karzinome der Vagina (73, 77, 162, 235, 243), die meines Erachtens außer Rechnung bleiben müssen, höchstens aber den Portiokarzinomen zugeschrieben werden könnten. Von den verbleibenden 101 geheilten Fällen[1]) betrafen

[1]) Von den 101 geheilten Fällen sind 63 Portiokarzinome, und zwar: 4, 9, 13, 15, 26, 30, 34, 35, 40, 41, 42, 43, 47, 59, 60, 64, 65, 74, 76, 78, 79, 87, 88, 89, 90, 91, 97, 111, 112, 113, 118, 120, 125, 126, 132, 137, 152, 158, 161, 163, 164, 165, 170, 174, 175, 182,

63 Portiokarzinome, 13 Zervixkarzinome und 25 sind fraglicher Art, keinesfalls aber nach den Beschreibungen in der Mehrzahl Zervixkarzinome. Ich gebe unten die Nummern an, damit sich ein jeder ein genaues Bild von diesen Verhältnissen machen kann, die ja eigentlich gar nichts neues sind, aber ein wenig doch wohl in Vergessenheit geraten waren, weil man sich mit der Differenzierung der Kollumkarzinome keine Mühe mehr gegeben hat, was aus Rücksicht auf die klare Erkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse zu bedauern ist. Bei den 63 Portiokarzinomen ist nur in dem einzigen Falle 249 eine solitäre karzinomatöse Drüse entfernt worden, in allen übrigen ergab die Untersuchung der exstirpierten Drüsen kein Karzinom. Die 13 Fälle von Zervixkarzinom zeigten keine Invasion des Krebses in die Drüsen; nach den Beschreibungen zu urteilen hat es sich stets um von der Mukosa ausgehende Krebse gehandelt, also auch um eine noch relativ günstige Form. Dagegen finden sich unter den nicht rubrizierbaren 25 Fällen 4 (81, 92, 198, 233) mit solitären karzinomatösen Drüsen. Wäre die Differenzierung der gesamten 250 Fälle, soweit sie möglich ist, von Wertheim durchgeführt, so würde sich sehr wahrscheinlich die Sonderstellung des Portiokarzinoms, namentlich was die definitive Heilbarkeit anbetrifft, noch weit mehr markieren. Für die Beurteilung des Wertes der erweiterten abdominalen gegenüber demjenigen der erweiterten vaginalen Operation halte ich es für dringend geboten, daß in Zukunft nach Möglichkeit die Qualität der operierten Karzinome angegeben wird. Bei Wertheim sind unter den definitiv Geheilten 62·3%, bei mir sogar 72% Portiokarzinome, was mir um so mehr in die Wagschale zu fallen scheint, als das Portiokarzinom an Häufigkeit gegenüber der Gesamtzahl der übrigen Kollumkarzinome erheblich zurückstehen dürfte, wenn ich auch nicht behaupten will, daß das Verhältnis in meinem Material, 77 Portio- zu 150 Zervixkarzinomen, allgemeine Gültigkeit hat. Winter zählte unter 220 auf ihren Ursprung genau untersuchten Fällen 91 (41%) Portiokarzinome mit 47·1% Dauerheilungen und 131 Zervixkarzinome (59%) mit 28·2% Dauerheilung; also ein dem meinen ähnliches Verhältnis. Das Material Döderleins in Tübingen zeigt nach Mayer[1]) bezüglich der 125 abdominal Operierten — nur für diese sind die Karzinomformen angegeben — gleichfalls ein sehr ähnliches Verhältnis, indem es sich aus 45 Portio- und 80 Zervixkarzinomen zusammensetzt; das bedeutet eine Frequenzziffer für das Portiokarzinom von 36%, während sie in meinem Material 34% beträgt. Doch sei dem wie ihm wolle; es steht fest, daß die Heilbarkeit des Portiokarzinoms schon bei den älteren Operationen, der hohen Zervixamputation und der alten vaginalen Totalexstirpation, eine günstigere war, als die der anderen Kollumkarzinomformen; das trifft also auch für die neuen Operationen zu.

Wenn wir es vorläufig fraglich erscheinen lassen, ob die neuen Vorschläge Winters[2]) realisiert und erheblich und dauernd die Frühdiagnose des Uteruskrebses und damit die Frühoperation fördern werden, so können wir zur Besserung zunächst nicht viel anderes tun, als daß wir bei genügend großem Radikalismus die Operationsmortalität herabzusetzen suchen. Die Operationsmortalität wird sinken, wenn wir die vorge-

---

189, 191, 194, 195, 199, 204, 207, 211, 217, 218, 221, 222, 229, 231, 245, 247, 249; Zervixkarzinome 13, und zwar: 2, 22, 24, 27, 31, 55, 99, 104, 110, 122, 130, 172, 190; unbestimmter Art 25 Fälle, und zwar: 32, 46, 56, 66, 67, 81, 92, 114, 119, 124, 131, 141, 149, 153, 160, 183, 185, 187, 193, 198, 203, 227, 233, 244, 248.

[1]) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIII, Heft 6, pag. 701 ff.

[2]) Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 6, pag. 754 ff.

schrittenen Fälle nicht forciert angehen, sondern palliativ behandeln, wenn wir die Operationsmethoden weiter vervollkommnen und wenn wir in ihrer Anwendung individualisieren, je nach der Form des Uteruskrebses und dem Allgemeinzustand der Kranken.

Wenn ich der Meinung bin, daß eine ungewöhnliche Höhe der Operabilitätsziffer zwar für den Unternehmungsgeist des Operateurs spricht, keineswegs aber beweist, daß dem Interesse der Krebskranken damit am meisten gedient ist, so ziele ich auf das gesteigerte Elend so vieler Operierten hin, das insbesondere durch die Nebenverletzungen, die unausbleiblichen Folgen der zu weiten Indikationsstellung, veranlaßt wird. Mir will scheinen, daß der Erfahrungen auch bei der erweiterten abdominalen Operation nun genug gesammelt sind, um zu wissen, daß die inoperablen Fälle auch durch sie nicht operabel werden. Es ist gewissermaßen ein Armutszeugnis für unsere diagnostische Kunst, daß man sich zu dem Rat verstieg und ihn vielfach auch ausführte, in jedem Fall die Leibeshöhle zu eröffnen, um durch die Inspektion die Durchführbarkeit der Radikaloperation festzustellen. Ergab sich dann die Unmöglichkeit, so machte man als Verlegenheitsoperation die Unterbindung der Gefäße. Man muß schon ein starker Optimist sein, wenn man überzeugt sein will, daß mit derlei Operationen einer Krebskranken gedient sei; solche Operationen bringen nichts weiter zuwege als Enttäuschungen der Hoffnungen der Operierten, denn daß man den vermeintlichen Erfolg der Unterbindung, wenn sie überhaupt exakt durchgeführt wurde, viel einfacher, ungefährlicher und gründlicher durch eine Ausbrennung des Karzinomkraters erreichen kann, ist doch kaum zu bestreiten. Es wird kaum einen Fall geben, den man selbst bei dicksten Bauchdecken durch eine genaue Untersuchung in Narkose, namentlich auch vom Rektum aus, nicht genügend bezüglich seiner Operabilität aufklären könnte. Macht man aber trotz alledem die Probelaparotomie, dann lasse man es auch bei dieser Probe bewenden und unterlasse vor allem die ebenso zwecklosen wie unter Umständen gefährlichen Gefäßunterbindungen, kauterisiere dafür aber so gründlich den Karzinomherd, daß die Unglückliche wenigstens etwas von der großen Operation hat. Die vaginale Operation ist dem inoperablen Fall gegenüber ganz zweifellos im Vorteil, einmal dadurch, daß der Operationsversuch mit viel einfacheren und ungefährlicheren Mitteln ausgeführt wird, und zweitens dadurch, daß man in jedem Augenblick die Operation abbrechen und unter Umständen sogar der Kranken auf einige Zeit hinaus das Gefühl des Geheiltseins vortäuschen kann. Reißt das Korpus von der Zervix ab, so ist der abdominale Operateur gezwungen, die Operation durchzuführen; was besten Falles dabei herauskommt, weiß jeder, dem das schon passiert ist, und es passiert jedem abdominalen Operateur. Reißt der vaginale Operateur die Zervix ab, so ist es nicht schwer, das gewöhnlich noch intakte Korpus zu exstirpieren, und das wird sich empfehlen, wenn die Peritonealhöhle bereits eröffnet ist. Andernfalls, namentlich wenn aus irgend einem Grunde eine rasche Beendigung geboten ist, kann man auch das Peritoneum der Blase und des Douglas am Korpus selbst annähen und das Karzinom des Stumpfes gründlich kauterisieren. Ist das Peritoneum aber beim Abreißen der Zervix noch nicht eröffnet und ergibt sich, daß der Fall überhaupt infaust liegt, so beschränkt man sich auf eine gründliche Kauterisation. In jedem solchen Fall ist man vaginal Herr der Situation, abdominal aber in einer Zwangslage; vaginal entfernt man, wenigstens für gewöhnlich, den Hauptkarzinomherd, abdominal läßt man ihn unter Umständen stecken. Auf diese Schwäche der abdominalen Operation wird viel zu wenig aufmerksam gemacht; sie resultiert daraus, daß man beim Kollumkarzinom von oben einen weiten Umweg macht und die Ureterschwierigkeit überwinden

muß, um an den eigentlichen Krankheitsherd zu kommen, während man von unten direkt und unmittelbar ihn angeht. Bei der abdominalen Operation kommt zunächst der leichtere Teil und der schwierigere folgt am Schluß, beim vaginalen ist es umgekehrt, ein Moment, das auch eine gewisse Berücksichtigung verdient. Neben den Nebenverletzungen sind es vornehmlich die Eiterungen der Bauchdecken mit den Gefahren des Bruchs, welche die abdominale Uteruskarzinomoperation so häufig komplizieren, durch ein gutes Endresultat gewiß wettgemacht werden, bei einer resultatlosen Operation aber doppelt schwer ins Gewicht fallen. Daß alle Vorsichtsmaßregeln gegen die Bauchdeckeneiterung nichts helfen, beweist am schlagendsten das Material Wertheims, der in 48·6% seiner Fälle Bauchdeckeneiterungen trotz seiner Scheidenabklemmung zu verzeichnen hat. Es spricht dies zur Evidenz dafür, daß die Umgebung des Kollums bei allen vorgeschritteneren Krebsen bereits Infektionsträger beherbergt; von dem üblen Ereignis des Abreißens des Korpus vom Kollum will ich ganz schweigen. Die noch so exakte Abklemmung der Scheide schützt also nicht vor der Infektion. Ich lege deshalb auf die Abklemmung nur geringes Gewicht und benutze die Wertheimschen Klemmen so gut wie nie, weil sie mir unbequem sind. Man hat durch ausgiebige Drainage oder durch völliges Offenlassen der großen Wundhöhlen den vom infizierten Karzinom und seiner Umgebung aus drohenden Gefahren vorzubeugen versucht; ich vernähe in der Regel die beiden Peritonealblätter und drainiere. Wer prinzipieller Anhänger der Drüsensuche und -Exstirpation ist, sollte die Operation mit ihnen beginnen, nicht sie an den Schluß setzen, wo doch die neu zu eröffnenden Bindegewebslager vielmehr der Infektion ausgesetzt sind. Man dürfte sich natürlich dann nicht durch die bloße Vergrößerung der Drüsen, die ja kein Kriterium für die Karzinominvasion ist, von der Durchführung der Uterusexstirpation abschrecken lassen. Ein weiterer Versuch, die Infektion zu vermeiden, ist das schon erwähnte Verfahren Zweifels, der den völlig aus seinen Verbindungen per laparotomiam gelösten Uterus nach Zirkumzision und Ablösung der Vagina von unten entfernen will; er muß natürlich auch die Drüsensuche vorher erledigen und die Bauchdecke definitiv schließen. Der umgekehrte Weg ist ja schon früher beschritten worden, allerdings aus anderen Gründen; man glaubte die Zirkumzision und Ablösung der Vagina technisch besser von unten ausführen zu können. Wenn man aber zugleich die abgelöste Vagina exakt vernähte, so übte man annähernd denselben Schutz, wie Zweifel mit seinem Verfahren aus. Ich erwarte von der Methode Zweifels keine wesentliche Herabsetzung der primären Mortalität, weil ja nicht nur das Karzinom, sondern auch seine Umgebung in vorgeschritteneren Fällen Infektionsträger beherbergt. Bei dem durch Sectio caesarea entleerten Uterus empfiehlt sich vielleicht ein dem Zweifelschen ähnliches Verfahren, sonst halte ich nicht viel von diesen Eingriffen von zwei Seiten; sie bilden keine einheitliche Operation und illustrieren insbesondere die Schwächen der abdominalen Radikaloperation. Reißt das Korpus von der Zervix ab, so wird es vielleicht das Beste sein, um eine Verschmierung der Bauchhöhle mit dem Karzinominhalt zu vermeiden, zumal dann, wenn auch alle Zangen ausreißen, den Uterusstumpf vaginal zu entfernen.

Mag man nun über den Wert der Methode Zweifels denken wie man will, so bezeichnet sie doch bis zu einem gewissen Grade eine Abschwenkung von der rein abdominalen Operation. Und wenn nicht alle Zeichen trügen, so ist dieser Abmarsch auch durch andere Vorgänge bereits eingeleitet und ich für meinen Teil sehe darin nur eine gesunde und Erfolg verheißende Bewegung. Nicht daß ich der Meinung wäre, daß die Operation Wertheims je wieder verlassen werde, wohl aber daß sie ge-

wissen Fällen gegenüber Einschränkungen erfahren wird. Schon Franz[1]), ein Meister der Technik, hat offen eingestanden, daß hohes Alter (über 65 Jahre) und außergewöhnliche Adipositas Kontraindikationen gegen die abdominale Operation bilden; er hat aus diesen Gründen noch 19mal die erweiterte vaginale Totalexstirpation gemacht. Wertheim[2]) zwang hochgradigste Adipositas 5mal zur vaginalen Operation, und zwar 3mal, nachdem die Bauchhöhle schon eröffnet war. In 11 weiteren Fällen stand er wegen Myodegeneratio cordis, Kachexie und hohen Alters von der abdominalen Operation ab. Wertheim hofft zwar, daß mit der weiteren Entwicklung der Operationstechnik und mit der Verwendung der Lumbalanästhesie das Rekurrieren auf die vaginale Operation immer seltener werden wird, vorläufig aber erscheint das noch fraglich, zumal soweit die Lumbalanästhesie in Frage kommt, die nach Franz' Meinung, der sie fast ausschließlich anwandte, die Mortalität der Karzinomoperationen nicht herabzusetzen vermag. Die Lumbalanästhesie kommt zudem bei alten und kachektischen Kranken der vaginalen Operation ebenso zugute, und das, was diesen Kranken die abdominale Operation so gefährlich werden läßt, ist nicht allein die Narkose, sondern der viel größere Shok der Operation; das beweist wiederum Wertheim, der die Hälfte der über 60 Jahre alten Kranken verlor. Zuletzt kommen dann noch 5 Fälle ganz beginnender Erkrankung; solche will Wertheim in Zukunft ohne Ausnahme abdominal operieren. Nun starben von seinen beginnenden Fällen, das heißt mit freien Parametrien und ohne Drüseninvasion, nicht weniger als 20[3]), und zwar auch unter den letzten 100 Operationen noch drei, die ohne allen Zweifel auch vaginal genügend radikal zu operieren waren und von denen vielleicht keine gestorben wäre; es sind 18 Portio- und 2 Zervixmukosakarzinome. Ich weiß nicht, ob wir heute noch berechtigt sind, auch in solchen Fällen nur die abdominale Operation zu machen, nachdem ihre Mortalität keineswegs in der erhofften Weise gesunken ist, nachdem die Notwendigkeit der Drüsenexstirpation, die stets eine unvollkommene ist und bleiben wird, in solchen Fällen nicht anerkannt werden kann und bei wirklicher Karzinominvasion bis auf wenige Ausnahmen keinen Dauererfolg ergeben hat und nachdem die erweiterte vaginale Operation, wie die Erfolge Schautas, Staudes und die meinigen beweisen, konkurrenzfähig geworden ist. Bevor nicht die absolute Überlegenheit der abdominalen Operation auch gegenüber diesen Resultaten der erweiterten vaginalen erwiesen ist, kann man unmöglich das Dogma anerkennen, jedes Uteruskarzinom muß abdominal operiert werden und je weniger vorgeschritten, desto radikaler. Ich bin vielmehr mit Schauta der Meinung, daß man alle beginnenden Karzinome und speziell, möchte ich hinzusetzen, alle beginnenden Portiokarzinome mit der gleichen Sicherheit des dauernden Erfolges und mit einem sehr viel geringeren Risiko bezüglich Morbidität und Mortalität, als die abdominale Operation bietet, heilen kann und daß, wenn wirklich in einem solchen beginnenden Fall ganz ausnahmsweise die Drüsen infiziert sein sollten und ihre Exstirpation unterbliebe, ein solcher Ausnahmefall zehnmal aufgewogen wird durch die viel geringere Mortalität des vaginalen Eingriffs.

Ich bin weiter der Meinung, daß man die Mehrzahl der Korpuskarzinome, insonderheit die nicht durch Adnexerkrankungen, Salpinx-, Ovarientumoren etc. komplizierten Fälle, mit gleichem Erfolg und erheblich geringerem Risiko vaginal operieren

[1]) Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 3, pag. 614.

[2]) l. c. pag. 184.

[3]) Es sind die P. C. 8, 18, 94, 127, 147, 166, 188, 201, 237, 289, 301, 307, 313, 336, 399, 401, 412, 491 und C. C. 25, 208.

kann; Prinzip muß dabei sein, stets die Ovarien mitwegzunehmen. Das Korpuskarzinom bevorzugt im allgemeinen das höhere Alter und so finden sich unter den mit ihm Behafteten viele mit geschwächtem Gefäßsystem und sonst dekrepide, bei denen schon aus diesen Gründen die abdominale Operation kontraindiziert erscheint. Dazu kommt die nicht so seltene Pyometrabildung, die bei abdominaler Operation nicht gleichgültig ist. Auch wenn man den Uteruskörper zum Hochziehen selbst nicht ankrallt, sondern die Adnexe dazu benutzt, so reißen diese bekanntlich doch leicht ab und man muß sich zuletzt doch an den Uterus halten, der wiederum leicht reißen und seinen eitrigen Inhalt in die Bauchhöhle entleeren kann; beim vaginalen Vorgehen wird einfach die Pyometra entleert und durch reichliche Spülungen unschädlich gemacht. Hält man dazu, daß das Korpuskarzinom im allgemeinen nur sehr langsam wächst, spät auf die Umgebung übergreift und erst recht spät Drüsenmetastasen macht, so liegt vorläufig kein Grund vor, der uns zwänge, auch gegen das Korpuskarzinom im Prinzip abdominal vorzugehen, zumal nicht bei älteren Kranken. Einen zahlenmäßigen Beweis für die Überlegenheit der abdominalen Operation kann man heute jedenfalls nicht liefern, teils weil das vorliegende Material zu klein ist, teils weil in verschiedenen Berichten, so auch in dem Wertheims, das Korpuskarzinom ganz unberücksichtigt geblieben ist. Aulhorn[1]) erwähnt 32 Fälle von Korpuskarzinom, davon wurden 17 vaginal und 15 abdominal mit je einem Todesfall operiert; von den letzteren lagen nur 2 über 5 Jahre zurück und waren rezidivfrei; von den vaginal operierten Fällen lagen 9 über 5 Jahre zurück und davon waren 2 rezidiv und 7 rezidivfrei, was einer absoluten Heilung von 77·7% entspricht. Die Glocknersche Statistik aus derselben Klinik ergab 66·6% auf 6 Fälle der alten vaginalen Totalexstirpation. Mayer[2]) (Döderlein, Tübingen) berichtet über 37 Fälle von Korpuskarzinom, davon waren 2 inoperabel, 7 wurden vaginal operiert, 2 supravaginal amputiert und 26 nach Wertheim abdominal exstirpiert. Von diesen 26 radikal Operierten starben primär 2, 7 sind rezidiv geworden, 4 starben vor Ablauf des 5. Jahres und 13 waren nach 5 Jahren gesund, also 50% absolute Heilung.[3]) Zurhelle[4]) (Fritsch, Bonn) berichtet über 33 Korpuskrebse, von denen 8 inoperabel waren, 25 vaginal operiert wurden, 4 primär starben, 8 rezidiv wurden, 1 verschollen war und 12 über fünf Jahre gesund blieben, das heißt 48% der Operierten, respektive nach Werner 36, 3% absolute Heilung. Man ersieht aus diesen Ziffern, soweit sie vergleichbar sind, wohl kaum die Überlegenheit der abdominalen Operation. Setze ich das Material Döderleins (Mayer) und das meinige in Relation, so ergibt sich das folgende Resultat. Döderlein hatte unter insgesamt 248 Uteruskarzinomen 37 Korpuskarzinome = = 14·9%, ich unter 265 Fällen 38 Korpuskarzinome = 14·3%; Döderlein operierte davon 7 vaginal, ich 2 abdominal. Lassen wir diese 9 Fälle außer Betracht, so operierte Döderlein 26 abdominal und ich 28 vaginal; Döderlein starben 2 primär, mir keine Kranke; von den 26 Operierten Döderleins blieben 13 über 5 Jahre gesund, von meinen 28 Operierten 21, wenn man günstig rechnen will, sogar 22. Ich will daraus nicht den Schluß ziehen, daß die erweiterte vaginale Operation der Wertheimoperation beim Korpuskarzinom überlegen sei, denn alle angeführten Zahlen sind

[1]) Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 1, pag. 235.

[2]) Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 6, pag. 754 ff.

[3]) Arch. f. Gyn., Bd. 83, H. 1.

[4]) Mayer berechnet nur 46·4%, indem er die 2 Inoperablen mit in Rechnung der Wertheim-Operationen setzt, die aber doch ebensogut auch für die vaginal Operierten in Frage kämen und besser unberücksichtigt bleiben.

viel zu klein, als daß sie zu bündigen Schlüssen berechtigten, wohl aber darf ich behaupten, daß für die Überlegenheit der abdominalen Operation auch beim Korpuskarzinom keine Beweise geliefert worden sind und daß deshalb die erweiterte vaginale Operation vorläufig wenigstens noch und, wie mir scheinen will, auch in Zukunft ihre volle Berechtigung bei allen unkomplizierten Fällen von Korpuskarzinom haben wird. Das Dogma, jedes operable Uteruskarzinom muß abdominal operiert werden, hat beim Korpuskarzinom noch weniger Berechtigung als beim Kollumkarzinom, wo wir wenigstens über größere Vergleichszahlen verfügen. Für das Korpuskarzinom müssen sie erst geliefert werden, und dazu ist nötig, daß es nicht so unberücksichtigt bleibt, wie es in den neueren Statistiken manchmal geschehen ist.

Nun wird vielfach behauptet, die erweiterte vaginale Operation sei technisch schwieriger und bezüglich Nebenverletzungen, Morbidität und Mortalität mindestens ebenso gefährlich, wie die erweiterte abdominale. Das trifft nicht ganz zu. Bei vorgeschrittenen Fällen bedeutet die Durchführung der vaginalen Operation allerdings eine harte und diffizile Arbeit, eine schwierigere oft, als die der abdominalen bei gleicher Ausbreitung des Krebses. Technisch durchführbar ist sie aber wohl in dem gleichen Umfang wie die abdominale; das zeigt ja zum Beispiel Staude mit seiner hohen Operabilitätsziffer von 72·3%, die, wie er selbst kürzlich[1]) versicherte, nicht durch ein relativ günstiges Material begründet ist, wie Wertheim vermutete, sondern darauf beruht, daß er auch die schlechtesten Fälle anging. Ich habe das zeitweise auch getan, bin aber davon zurückgekommen, vaginal, wie später abdominal. Ich habe schon vorher auseinandergesetzt, warum ich in der Steigerung der Operabilitätsziffer bis zum Äußersten, wenn anders es sich nicht um eine abnorme Häufung günstiger Fälle handelt, kein Heil für die Krebskranken sehe. Sehr mit Recht meint Mayer, wo die Operabilitätskurve falle, sinke auch die Rezidivkurve, und wo jene steige, erhebe sich auch die letztere, weil eben die an der obersten Grenze der Operabilität liegenden Fälle für eine wirkliche Radikaloperation und Dauerheilung doch zu weit vorgeschritten seien. Trotzdem, meint er, solle man sich nicht zu einer Reduktion der primären Operabilität verleiten lassen, weil man am Ende doch noch manchen Fall retten könne und weil trotz Steigerung der Operabilität die primäre Mortalität bei guter Technik sinke. Dem könnte man zustimmen, wenn die Zahl der so geretteten Fälle nicht so geringfügig wäre und die primäre Mortalität allein hier in Frage käme; schwer in die Wagschale fallen aber doch hier die erhöhte Morbidität und vor allem die Nebenverletzungen mit ihren Konsequenzen, die um so häufiger auftreten, je weiter die Operabilitätsgrenze gesteckt wird, einerlei ob man erweitert vaginal oder abdominal operiert. Dementsprechend habe ich nur 4 Blasenverletzungen, 1 Ureterfistel und 1 Verletzung des Rektums zu verzeichnen; 2 Blasenverletzungen wurden geheilt und blieben rezidivfrei, die übrigen Fälle rezidivierten; der Fall mit der Ureterfistel ging erst nach 2 Jahren ein, nachdem ich nach vergeblichem vaginalen Implantationsversuch die Kolpokleisis gemacht hatte; die Verletzung des Rektums heilte spontan, wie das bei kleineren Verletzungen gewöhnlich der Fall zu sein pflegt; die beiden restierenden Blasenverletzungen ereigneten sich bei intendierten, aber nicht durchgeführten Totalexstirpationen, Fällen also, wo es bei der Absetzung der Zervix sein Bewenden hatte und wo die Verletzungen genäht vorübergehend heilten. Mit Ausnahme der 2 geheilten und rezidivfrei gebliebenen Fälle von Blasenverletzung, die Portiokarzinome betrafen.

---

[1]) Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zu Halle a. d. S. am 7. V. 1911.

handelte es sich um vorgeschrittene Fälle von Zervixkarzinom. Die Rücksicht auf die bei vorgeschrittenen Fällen oft unvermeidlichen Nebenverletzungen, nicht die auf die erhöhte primäre Mortalität, denn bei solch ausgebreiteten Karzinomen ist ja unter Umständen ein rascher Tod das Beste, hat mich veranlaßt, von dem Versuch, die Operabilitätsziffer um jeden Preis hochzutreiben, abzulassen. Ich weiß wohl, daß ich mich dabei dem Vorwurf aussetze, daß ich die Rettung eines oder des anderen Falles unterlassen hätte. Dafür habe ich mich bemüht, zumal wenn Rücksichten auf die häuslichen Verhältnisse, noch unerzogene oder des Vaters bereits beraubte Kinder etc., zu nehmen waren, durch palliative Therapie nach Möglichkeit das Leben der Kranken erträglicher zu gestalten und zu verlängern. Man kann, namentlich bei den skirrhösen Formen des Kollumkarzinoms, durch die Igniexstirpation der Zervix oft auf lange Zeit hinaus die Illusion des Geheiltseins bei den Kranken erhalten; ich habe Fälle, die ein, zwei, ja bis drei Jahre scheinbar und nach ihrer eigenen Meinung gesund und von den lästigen Symptomen befreit waren und ich hege die Überzeugung, daß man zu derlei palliativen Mitteln unter gewissen Bedingungen, wie sie zumal die soziale und häusliche Lage der Kranken, dann hohes Alter, allgemeine Dekrepidität, komplizierende schwere Erkrankungen des Gefäßsystems, schwere Störungen des Stoffwechsels, Diabetes, chronische Nephritiden, Tuberkulosen etc. geben können, in Zukunft wieder allgemein mehr greifen wird, wenn man sich erst genügend überzeugt hat, daß den vorgeschrittenen Fällen gegenüber auch die erweiterten abdominalen und vaginalen Operationen machtlos respektive lediglich Palliativoperationen sind, die mit zu großem Risiko und mit zu großen Opfern erkauft werden.

Was die von mir angewandte Operationstechnik anbelangt, so bin ich im Anfang zwar verschieden verfahren, bald aber auf zwei Arten abgekommen, die sich nach dem Umstand richteten, ob der Uterus gut herabzuziehen war oder nicht. Im ersteren Falle wurde vordere und hintere Lippe mit je einer kräftigen Kugelzange angehakt, der Paravaginalschnitt gemacht, die Scheide an der unteren Grenze des oberen Drittels der Vagina, beim Übergang des Karzinoms auf diese natürlich auch entsprechend tiefer rings umschnitten und abpräpariert und die so entstandene Manschette durch Klemmen oder Nähte so abgeschlossen, daß das durch einige Tage mittelst Exkochleation und Kauterisation etc. wohl vorbereitete Karzinom völlig umhüllt war. Die Basis der Parametrien wurde dann teils stumpf, teils scharf durchtrennt, die Blase, auch namentlich seitlich, weit abgeschoben, der Uterus vorgezogen und nun von oben her, zuletzt unter Umschneidung des Peritoneum des Douglas poster. exstirpiert. Auf diese Weise arbeitet man nicht einen Augenblick im Dunkeln, sondern hat so völlig freien Überblick wie bei der Laparotomie, wenn man die Drüsenfrage außer Acht läßt. Die Präparation der Ureteren ist leicht zu machen, aber in den beginnenden Fällen von Portio- und Korpuskarzinom ganz überflüssig. Das Haupterfordernis ist die ausgiebige Wegnahme der Parametrien und diese läßt sich in allen beginnenden Fällen auf diese Weise leicht durchführen. Sobald man sich der Spermaticae durch Unterstechung der Lig. infundibulo-pelvica versichert hat, wozu ich stets dickere Seide, die lang bleibt, verwende, trennt man, die seitlichen Blasenzipfel mit den Ureterenschlingen weit abschiebend, die Uterinae isoliert unterbindend, scharf die Parametrien, möglichst bis an die Beckenwand herangehend. Die manchmal hier auftretende venöse Blutung, die bei der Laparotomie unter Umständen nicht ganz leicht zu stillen ist, beherrscht man unschwer. Man kann die Auslösung der Parametrien schrittweise, auf beiden Seiten alternierend, vornehmen, man kann auch — und das empfiehlt sich besonders bei dickem Uterus — zunächst auch am Uterus die Gefäße sichernd eine

Seite völlig durchtrennen; darauf unterbindet und durchschneidet man das Lig. sacrouterinum der anderen Seite, zirkumzidiert nun das Peritoneum des Douglas und durchtrennt sodann, von oben oder auch unten kommend, die ganze andere Seite. Durch die Einhüllung des gut vorbereiteten Karzinoms, durch die Abdeckung der oberen Beckenpartien mit angeschlungener Gaze, durch das Verschlossenbleiben des hinteren Douglas bis zum Schluß der Operation und durch reichliche Spülungen glaube ich der Gefahr der septischen Infektion wie des Impfrezidives am besten vorbeugen zu können. Bei beginnenden Fällen kommen beide nicht so sehr in Frage, wohl aber die erstere bei vorgeschritteneren Fällen angesichts der Tatsache, daß hier nicht nur das Karzinom selbst, sondern auch seine Umgebung bereits Sepsisträger beherbergen kann. Die Frage des Impfrezidivs ist zwar strittig, doch ist seine Bedeutung nicht annähernd von der Größe, die ihm Winter vindizieren wollte. Namentlich was die Rezidive im Paravaginalschnitt anbetrifft, so ist äußerste Reserve in ihrer Deutung als Impfrezidive am Platze, wozu man bekanntlich oft und immer wieder geneigt war und womit man den Paravaginalschnitt diskreditieren wollte. Ganz abgesehen von der Wirkung des retrograden Lymphstroms gibt es nur wenig Fälle, wo ausschließlich nur die Narbe des Paravaginalschnitts Sitz des Rezidivs gewesen wäre. Unter den Rezidiven meines Materials befinden sich drei im Schnitt, aber keines ausschließlich oder am ausgedehntesten in der Narbe, sondern weit hinein auch im paravaginalen Gewebe. Handelt es sich nicht um ein weit vom Operationsgebiet gelegenes und durch große Strecken ganz gesunden Gewebes getrenntes solitäres Rezidiv, so ist seine Herkunft durch Impfung stets fraglich. In jenen drei Fällen handelte es sich zudem um vorgeschrittene Karzinome und die Rezidive ließen sich ungezwungen aus stehen gebliebenen und später entlang der Narbe, dem Locus minoris resistentiae, gewucherten Karzinomzellen erklären. Jedenfalls sind Impfrezidive bei beginnenden Fällen, zumal wenn diese gut vorbereitet werden, kaum zu erwarten und damit fällt auch dieser Einwand gegen den Paravaginalschnitt. Wenn man aber Impfrezidive als häufigeres Vorkommnis fürchtet, dann versteht man nicht, wie manche Operateure die Präparation perhorreszieren. Was man gegen eine gründliche Auskratzung und Kauterisation einwendet, daß man nämlich Krebszellen oder Sepsisträger damit in die Umgebung importiere oder gar hineindrücke, kann kaum recht ernst genommen werden; wem aber davor graut, der kann ja jedes Kratzen unterlassen und einfach das Glüheisen wirken lassen. Man kann gewiß mit solchen Vorbereitungen übertreiben, sowohl was ihre Intensität durch die Wahl allzu tief greifender Ätzmittel, wie ihre Dauer durch viele Wochen anbetrifft, aber sie ganz unterlassen oder nur primitiv durch einige Spülungen sie ausführen, das sollte man auch nicht tun, auch dann nicht, wenn man glaubt, den Karzinomherd sicher mit der Wertheimschen Klemme abschließen zu können. Ebensowenig stichhaltig wollen mir die weiteren Einwände gegen den Paravaginalschnitt erscheinen, daß er eine mächtige Verletzung darstelle, größer als die quere Durchtrennung der ganzen Bauchdecke im Hufeisenschnitt, daß er leicht vereitere und schwer heile. Nach meinen persönlichen Erfahrungen muß ich diese Behauptungen als übertrieben ansehen, insofern die Blutung im Schnitt leicht durch einige Unterbindungen und Umstechungen und durch die Kompression der hinteren Spekulumplatte zu stillen ist und insofern der Schnitt leicht und sicher heilt, wenn man sich nur nicht darauf kapriziert, ihn ganz exakt zu vernähen. Karzinomoperationen sind stets mehr weniger unreine Operationen, bei denen die offene Wundbehandlung das Gewiesene ist. Ich lege deshalb keinen besonderen Wert auf den Schluß des Peritoneums, sondern tamponiere zumeist mit einem Mikuliczbeutel die ganze Höhle und drainiere mit einem besonderen Gaze-

streifen den Schnitt, der darüber durch einige Positionsnähte oberflächlich vereinigt wird. Ich lege kein Gewicht auf die Einnähung der Stümpfe, die sich bei radikalem Vorgehen auch gar nicht dazu eignen, weil sie, abgesehen vielleicht vom Lig. infundibulo-pelvicum, gewöhnlich dazu zu kurz sind; ich vernähe auch das Peritoneum des Douglas mit der hinteren Vagina vielfach nicht, wohl aber stets der Blasenfunktion wegen das Peritoneum der Blase mit der vorderen Vagina. Bei der weiten Distanz wird damit die von Kroenig gegen die postoperative Zystitis empfohlene Raffung der Blase ganz ohne Künstelei erreicht. Ich habe noch niemals auf diese Weise eine vom Paravaginalschnitt ausgehende Sepsis erlebt, obgleich ich den Schnitt sehr häufig, nicht nur beim Karzinom, sondern auch bei der vaginalen Radikaloperation der Myome, angewandt habe. Nicht allein im Hinblick auf die Gefahr der septischen Infektion, sondern auch auf die des Impfrezidivs, halte ich das Prinzip der offenen Wundbehandlung bei allen Krebsoperationen für das Richtigste. Vergegenwärtigt man sich die große Zahl der Vereiterungen der Bauchdecken beim abdominalen Vorgehen, besonders die schlechte Heilung des Hufeisenschnittes, so wird man in dieser Hinsicht und im Vergleich dazu gegen den Paravaginalschnitt kaum viel berechtigte Einwände erheben können, wenn man ihn nur richtig behandelt. Kommt es aber wirklich einmal zur Eiterung, so ist sie leicht zu beherrschen und auch nicht entfernt bezüglich Gefahr und Langwierigkeit der Heilung und hinsichtlich der Bruchkonsequenzen in Parallele mit der Vereiterung der Bauchdecken zu setzen. Es gab eine Zeit, wo vaginale Operateure es für ganz besonders vorteilhaft hielten, wenn sie die Stümpfe in die Peritonealhöhle versenkten und alles fein vernähten; auch bei der erweiterten vaginalen Operation scheinen diese verkehrten Ideen noch nicht ganz überwunden zu sein. Abgesehen vom Stumpf des Infundibulo-pelvicum gibt es bei der erweiterten vaginalen Operation überhaupt keine weiteren Stümpfe. Man kommt jetzt bei der abdominalen Operation mehr und mehr auf die völlig freie Wundbehandlung in Verbindung mit der Tamponade ab; sie scheint mir für die erweiterte vaginale nicht minder geboten. Tritt keinerlei Störung ein, so lasse ich die Tamponade 9 bis 10 Tage liegen; bis dahin ist oberhalb eine völlige Verklebung eingetreten und es bedarf keiner neuerlichen Tamponade.

Ist der Uterus fixiert, sei es durch eine alte Adnexerkrankung oder durch parametrane Schwielen oder durch die Invasion des Karzinoms in das Parametrium, so muß der Uterus im allgemeinen in situ exstirpiert werden, wenigstens kann von einer frühzeitigen Hervorholung des Korpus durch den vorderen Schnitt und der Abtragung der Parametrien von oben, die die ganze Operation so übersichtlich machen und vereinfachen, nicht die Rede sein, und ich gebe ohne weiteres zu, daß die Operation dieser Fälle gewöhnlich technisch schwieriger ist, als auf abdominalem Wege. Durchführbar ist sie meiner Erfahrung nach in dem gleichen Umfang, wie die abdominale, doch halte ich es für verkehrt, die Operation zu forcieren, um den Beweis technischer Leistungsfähigkeit zu erbringen. Dazu kommt die Drüseninvasion, mit der wir entgegen dem beginnenden Portio- und Korpuskarzinom bei jedem etwas vorgeschritteneren Kollumkarzinom rechnen müssen. Ich gehe solche Fälle nicht mehr vaginal an, wenn nicht ganz besondere Gründe nach der Art der früher erwähnten die abdominale Operation kontraindizieren, obgleich ich drei erheblich vorgeschrittene Fälle des vorliegenden Materials durch die erweiterte vaginale Operation geheilt habe. Aber das sind Zufallserfolge und obgleich ich von der abdominalen Operation dieser Fälle auch nicht viele definitive Erfolge erwarte, so bin ich doch dafür, daß man sie alle abdominal operieren sollte, wie überhaupt alle Zervixkarzinome. Will man aber einen fixierten Fall vaginal angehen, so ist unbedingt notwendig, daß man den Uterus sicher mit der

Hand dirigieren kann; dazu reichen die durch die Scheidenmanschette gelegten Zügel nicht aus. Es ist notwendig, daß der Uterus fest und sicher gekrallt wird, ehe man die Manschette schließt; die Kugelzangen sind übrigens durch ihren Sitz auch zur Orientierung bei der weiteren Operation wertvoll. Schauta[1]) scheint in letzter Zeit häufig die Manschettenbildung quasi als probatorische Inzision vorzunehmen, ehe er den Paravaginalschnitt macht; das halte ich überhaupt, besonders aber bei enger Vagina und beim fixierten Fall für nicht rationell, zum mindesten sehe ich eine überflüssige Erschwerung darin, denn gerade der Schnitt legt uns im Moment das Operationsgebiet frei, zeigt, ob man mit Erfolg weiter operieren kann und erleichtert die Umschneidung und Ablösung der Vagina von Blase und Rektum ungemein. Ich habe, Staude folgend, auch den Schnitt doppelseitig geführt; das scheint mir nur Zweck zu haben, wenn die Vagina abnorm eng ist oder beide Parametrien infiltriert sind. Für notwendig aber halte ich den doppelten Schnitt bei großer Manschettenbildung nicht; zum Ersatz kann man den Zirkumzisionsschnitt an der betreffenden Seite mehr in die Tiefe und tiefer in die Vagina führen. Da Staude jedoch die höchste Operabilitätsziffer bei Ausübung der erweiterten vaginalen Operation hat, so läßt sich die Möglichkeit, daß dieser Erfolg durch den doppelten Schnitt, wie Staude glaubt, begründet ist, durchaus nicht leugnen. Auffällig ist dabei allerdings, daß Staude auf die Präparation der Ureteren keinerlei Gewicht legt, die Schuchardt schon in den meisten Fällen ausführte und ohne die man, wie Wertheim sehr mit Recht betont, in vorgeschrittenen Fällen kaum auskommen kann. Sind die Ureteren mehr weniger aber vom Karzinom umwachsen, so wird alles Präparieren nicht viel helfen, die Operation nimmt bestenfalls den Charakter der Palliativoperation an, wenn es nicht zu Ureterverletzungen kommt. Wenn man nun auch zugeben muß, daß die Präparation der Ureteren in solchen Fällen abdominal exakter durchzuführen ist, so ist damit noch keineswegs gesagt, daß man auch stets abdominal besser die Parametrien entfernen könnte und dazu kommt durch die ausgiebige Präparation die Gefahr der so häufigen Ureternekrosen; von den direkten Verletzungen des Ureters will ich ganz absehen. Sehr treffend kennzeichnet Schauta den Unterschied zwischen abdominaler und vaginaler Ureterpräparation, indem er sagt: „Bei der vaginalen Operation begnügt man sich, den Ureter aus seinen Verbindungen mit dem Parametrium herauszuheben und nach oben zu schieben; das Parametrium ist dann vollkommen frei. Den Ureter in größerem Umfange auszulösen, wie dies bei der abdominalen erforderlich ist, erübrigt sich bei der vaginalen Operation. Der Unterschied besteht eben darin, daß dort der Operateur zuerst auf den Ureter stößt und diesen ausgiebig zur Seite drängen muß, um das unter ihm liegende Parametrium zugänglich zu machen, während das Parametrium bei der vaginalen Operation im ganzen Umfang nach oben und nach außen in dem Augenblick zugänglich ist, in dem man den am oberen Rand des Parametrium eingelagerten Ureter freigemacht hat.“ Aber die Ureterpräparation ist nicht der schwierigste Teil, auch wenn man vaginal vorgeht; das Schwierigste ist die Auslösung der Zervix und der Basis der Parametrien und um hier in vorgeschrittenen Fällen zum Ziel zu gelangen, ist ein gewisses, rücksichtsloses Draufgehen an der Basis der Parametrien und eine penible Präparation der Blase angebracht. Bestimmte Regeln lassen sich hier nicht aufstellen, nur sei zum Trost gesagt, daß diese Art, zu operieren, gefährlicher aussieht, als sie in Wirklichkeit ist. Ist erst die Blase heil und ganz abgelöst, sind die Retraktores nahe dem Rektum durchschnitten, beide Douglas eröffnet, ist die Basis der Parametrien durchtrennt, so ist der weitere Teil der Operation, um-

[1]) l. c. pag. 682.

gekehrt wie bei der abdominalen, nicht mehr schwer. In besonders schwierigen Fällen habe ich mich, wenn die einseitige totale Auslösung des Uterus nicht genügend Erfolg versprach, nicht gescheut, den Uteruskörper, ja den ganzen Uterus, unter Draufgabe der schützenden Manschette median zu spalten; bei reichlicher Spülung ist auch dann von der Impfmetastase nicht viel zu fürchten. Bei allen solchen Fällen habe ich, abgesehen von der Vernähung des Peritoneums der Blase mit der vorderen Vagina, von allem Stumpfeinnähen, Schließen des Peritoneums etc. Abstand genommen und einfach die ganze große Wundhöhle tamponiert. Je weniger hier gekünstelt wird, desto besser; desto kürzer ist die Operationsdauer, desto geringer der Shock und desto geringer die Infektions- und Karzinomimplantationsgefahr; Operationszeiten, wie man sie von der abdominalen Operation her kennt, kommen kaum hier vor. Aber wenn nun auch alles gut geht, das Endresultat lohnt doch kaum die aufgewandte Mühe und ist auch bei der abdominalen Operation nicht so sehr viel mehr zu erwarten, einige Chancen hat sie doch mehr, und so mag man alle diese Fälle lieber abdominal operieren, wenn nicht besondere Kontraindikationen dem im Wege stehen.

Mit Rezidivoperationen habe ich mich nicht viel abgegeben. Selten bekommt man trotz penibelster Anordnung einer regelmäßigen Kontrolle das Rezidiv so früh zu Gesicht, daß man mit einiger Aussicht auf Erfolg nochmals einschreiten kann. Oft auch versteht sich die sich völlig gesund wähnende Kranke nicht rechtzeitig genug zum neuen Eingriff. Nur in 5 Fällen des hier verwerteten Materiales habe ich Rezidive operiert, 3mal vaginal, 2mal abdominal, ohne dauernden Erfolg.

Ursprünglich war es bekanntlich Vorbedingung für die Ausführung der vaginalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus, daß die Parametrien völlig frei von karzinomverdächtigen Veränderungen sein mußten und daß der Uterus sich leicht bis in die Vulva herabziehen ließ. In solcher Situation hatte K. Schröder schon beim Portiokarzinom durch die hohe Amputation sehr bemerkenswerte Dauerresultate erzielt. Je günstiger aber die primären Resultate der einfachen vaginalen Totalexstirpation wurden, desto mehr verließ man die hohe Amputation und desto mehr ging man von jener Vorbedingung ab und griff mit der vaginalen Operation auch die vorgeschrittenen Fälle an, um erst nach verhältnismäßig langer Zeit das Unzulängliche dieses Vorgehens, auf das J. Veit schon frühzeitig hingewiesen hatte, einzusehen. Dann folgten rasch hintereinander die beiden erweiterten Operationen und es war begreiflich, daß viele nun den vaginalen Weg völlig verließen und nur mehr abdominal operierten. Die Erfolge der erweiterten vaginalen Operation sind heute derartige, daß man hoffen darf, mit der gleichen Sicherheit quoad Dauerheilung, aber mit einem viel geringeren Risiko bezüglich Morbidität und Mortalität die beginnenden Fälle des Uteruskarzinoms, speziell die des Portio- und Korpuskarzinoms, welche nach jeder Richtung jener alten Vorbedingung entsprechen, ganz ebensogut operieren zu können, wie durch die erweiterte abdominale Operation, deren Resultate man hinfort nie mehr mit denen der alten vaginalen Totalexstirpation in Vergleich setzen darf, will man den Beweis ihrer absoluten Überlegenheit erbringen. Die Hoffnungen, welche man auf die Drüsenexstirpation und die radikalere Entfernung der Parametrien gesetzt hat, sind bislang nur zu einem kleinen Teil in Erfüllung gegangen, in einem geringeren jedenfalls, als man wohl allgemein angenommen hatte. Desgleichen sind die Erwartungen, die man hinsichtlich einer wesentlichen Herabsetzung der primär so hohen Mortalität durch die bessere Technik und Übung hegte, auch nur zu einem Teil erfüllt worden. Es ist möglich, daß uns die Zukunft nach beiden Richtungen noch Besserung bringt: es ist aber sehr fraglich, ob man bei den beginnenden Portio- und Korpuskarzinomen

durch die abdominale Operation die absolute Heilungsziffer besser gestalten wird, als durch die erweiterte vaginale, und solange das nicht sicher erwiesen ist, hat das Dogma, daß jeder operable Fall von Uteruskarzinom ausschließlich abdominal operiert werden müsse, für diese Fälle keine Gültigkeit. Dieses Dogma ist auch nach anderer Richtung von begeisterten und erfolgreichen abdominalen Operateuren, wie Franz und Wertheim, bereits durchbrochen, indem sie höheres Alter, Dekrepidität, Myodegeneratio cordis, abnorme Adipositas etc. als Kontraindikationen gegen die abdominale Operation anerkannt haben. Ich stimme aus allen diesen Gründen Schauta[1]) vollkommen bei, wenn er wünscht, „daß die vaginale und die abdominale Operation in Zukunft nicht das Ziel verfolgen sollten, sich gegenseitig zu bekämpfen, sondern sich zu ergänzen und zu ersetzen, dort, wo die eine oder die andere Gegenanzeigen findet". Ich glaube, daß es durch einen gewissen Eklektizismus gelingen wird, die Mortalitätsziffer zu mindern und die absolute Heilungsziffer zu vergrößern, und darauf kommt es allein an, nicht auf eine hohe Operabilitätsziffer. Ich habe früher[2]) bereits eine Operabilitätsziffer — Kollum- und Korpuskarzinome zusammengenommen — von 45% gehabt, bin also jetzt mit 51% nicht viel weiter gekommen, aber während ich damals nur eine absolute Heilung von 8·7% hatte, bin ich auf 25·9% gestiegen. Mir ist es mehr als zweifelhaft, ob ich dieses günstige Endresultat durch ein Weiterstecken der Operationsgrenzen wesentlich hätte verbessern können, und ich bin nicht der Meinung, daß durch den Radikalismus, wie er jetzt vielfach geübt wird, indem man fast jeden Fall angeht, so sehr viel Ersprießliches erreicht wird. Insonderheit müßte man dahin streben, die Zahl der Nebenverletzungen, die häufig die doch meist nur noch kurze Lebensfrist der Operierten zur doppelten Qual machen, herabzusetzen; unter Umständen pflegt hier die palliative Operation ohne irgendwelches Risiko erheblich mehr zu leisten. Ich weiß sehr wohl, daß ich mit solchen Ansichten etwas unmodern erscheine, ja vielleicht in den Geruch eines zaghaften Operateurs gelange. Aber sei es drum: mir will scheinen, daß es an der Zeit ist, mit dem Radikalismus zu brechen. Wir laufen mit dem Streben nach einer höchsten Operabilitätsziffer Gefahr, daß wir mit der Operation inoperabler Fälle die abdominale Operation ebenso diskreditieren, wie es seinerzeit mit der alten vaginalen geschah und wie es auch mit der erweiterten vaginalen geschehen wird, wenn wir nicht gewisse Grenzen respektieren, die für die letztere eng zu stecken sind. Ganz fern liegt es mir dabei, diese Versuche eines äußersten Radikalismus irgendwie zu tadeln; sie waren notwendig, um den Beweis zu liefern, daß wir auch so mit der Heilung des Uteruskarzinoms nicht weiter kommen; ich meine nur, daß der Versuche nun genug gemacht sind. Dazu kommt, daß in den Augen der Praktiker Operabilitätsziffern von 70% und 80% den Eindruck erwecken, als wenn wirklich die frühe Erkenntnis des Uteruskarzinoms nunmehr so weit gefördert sei, daß nichts nach dieser Richtung zu tun mehr übrig bleibe, während wir doch gestehen müssen, daß alle Mahnungen und Belehrungen im Grunde genommen auf die Dauer nicht viel geholfen haben. Wenn wir von einer Prophylaxe des Uteruskarzinoms in dem Sinne reden dürfen, daß wir die chronisch-entzündlichen Veränderungen des Uterus, die Metritis und Endometritis, die Metropathia haemorrhagica, die Erosionen, zystischen Hyperplasien etc., in jedem Falle, wenn nötig auch auf blutigem Wege, durch die hier so gut wie ungefährliche einfache vaginale Totalexstirpation zur

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, Heft 6, pag. 700.

[2]) Naturforscherversamml. zu Braunschweig und Münchener med. Wochenschr., 1897, u. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXI.

Heilung zu bringen suchen, so scheinen mir in jüngster Zeit wieder Hindernisse dem entgegenzutreten, sowohl in Gestalt zweckloser partieller Operationen am Uterus selbst wie in der ebenso langwierigen wie teuren Bestrahlungstherapie. Wenn man schon angesichts der nicht mehr so seltenen Stumpfkarzinome auf dem Standpunkt stehen kann, daß die Totalexstirpation des myomatösen Uterus der Amputation vorzuziehen ist, so muß man mit sehr viel größerem Recht die vaginale Amputation des Corpus uteri verwerfen. Man motiviert diese partielle Operation damit, daß das Peritoneum nur für eine minimale Zeit geöffnet werde, daß der Blutverlust geringer sei und daß man sich die schwerste (?) Arbeit bei der Totalexstirpation, die Auslösung der Zervix, erspare. Ich halte diese Gründe nicht für stichhaltig und die ganze Operation für Stückwerk. Auch wenn die in Rede stehenden Erkrankungen des Uterus einen durchaus gutartigen Charakter haben, so sind doch genügend Beispiele vorhanden, wo aus der Endometritis und der Erosion ein Karzinom wurde, und wenn man sich in solchen Fällen, die nicht selten durch die Blutungen schwere Krankheitsbilder darstellen, endlich zur Operation entschließt, so sollte man auch ganze Arbeit machen und die Kranke nicht der Gefahr aussetzen, daß sie in der zurückgelassenen, angeblich dem Scheidengewölbe eine bessere Form und Stütze gebenden Zervix ein Karzinom bekommt, und zwar sollte man das auch aus dem Grunde nicht, weil die Totalexstirpation in der Hand des Geübten nicht einen Deut schwieriger und gefährlicher, als die partielle Operation ist. Mag man bei Myomen, wo durch komplizierende Erkrankungen, schwere Anämie, Myokarditis etc., Kontraindikationen gegen die Operation bestehen, immerhin das Heil in der Bestrahlungstherapie suchen, obgleich auch hier die allerdings nicht häufige Gefahr der sarkomatösen Degeneration oder der Verwechslung zwischen Sarkom und Myom droht, bei den hämorrhagischen Formen der chronischen Metritis und Endometritis ist doch die lebenssichere und in kürzester Zeit und auf die billigste Weise durchführbare vaginale Totalexstirpation das richtigere Verfahren, mit dem wir bis zu einem gewissen Grade auch eine Prophylaxe gegen das Uteruskarzinom ausüben. Es liegt in der Bestrahlungstherapie uteriner Leiden eine gewisse Gefahr, da sie auch von Ärzten — von Laien ganz zu schweigen — ausgeübt werden kann, die nicht imstande sind, exakte Diagnosen zu stellen. Es geht hier ähnlich wie mit dem Curettieren und Exzidieren bei Endometritiden und Erosionen. Die operative Technik lernt am Ende jeder, nicht so die mikroskopische Diagnose des Curettierten und Exzidierten. Es sollte aber Gesetz sein, daß stets die gewonnenen Partikel von sachkundiger Hand mikroskopisch untersucht werden, was bald keinerlei Schwierigkeiten mehr machen wird, da immer mehr pathologisch-anatomische Institute in den größeren Städten eingerichtet werden. Dadurch wird dem Praktiker, wenn er den Fall nicht sofort dem sachkundigen Spezialisten überliefern will oder kann, Gelegenheit gegeben, seine Diagnose durch den pathologischen Anatomen stets verifizieren zu lassen und jede Ausrede für ein planloses Medizinieren wird dadurch hinfällig. Mit der Zeit werden alle Ärzte die Technik des Probecurettierens und -exzidierens beherrschen lernen und sich immer mehr daran gewöhnen, die Hilfe des pathologischen Instituts anzurufen. Auf diese Weise wird meines Erachtens weit mehr, als durch alles Aufklären des Publikums in der Tagespresse und in besonderen Sendschreiben etc. die Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses gefördert werden. Wo also in irgend einem größeren Bezirk noch kein pathologisches Institut besteht, da sollte es eingerichtet werden und wir Gynaekologen sollten nicht an letzter Stelle unsere Stimme dafür erheben, angesichts der Tatsache, daß das Uteruskarzinom die häufigste aller Karzinomformen ist, daß es gerade in jener Zeit, wo die Mütter für die Familien am nötigsten

sind, das größte Elend schafft und daß heute trotz aller gewiß beträchtlichen Fortschritte im besten Falle höchstens nur der vierte Teil der hilfesuchenden Krebskranken dauernd geheilt wird. Da wir kaum hoffen dürfen, durch ein Weiterstecken der Operationsgrenzen und durch eine Verfeinerung der Technik der beiden erweiterten Operationen viel mehr noch zu erreichen, als Zweifel mit der abdominalen und Schauta mit der vaginalen jetzt erreicht haben, so scheint mir für die nächste Zukunft die Möglichkeit, das Schicksal der Gebärmutterkrebskranken günstiger zu gestalten, als es die folgende Tabelle kennzeichnet, die immerhin Erfolge registriert, die man vor 2 Jahrzehnten kaum für möglich gehalten hätte, allein auf der früheren Erkenntnis des Leidens und auf dem Individualisieren bei der Wahl des Operationsverfahrens zu beruhen, es sei denn, daß ein Begnadeter den Erreger des Krebses entdeckte und zugleich ein Heilmittel erfände, das alles Operieren überflüssig machte.

Absolute Heilungen des Kollumkarzinoms unter Berücksichtigung der Operabilitäts- und Mortalitätsziffer.

Operateur	Operabilität	Mortalität	Absolute Heilung
Abdominal.			
Döderlein (Mayer)	59·7%	20%	17·1%
Franz (Zinsser)	82%	21%	18·7%
Wertheim	43·2%	25·2%	18·6%
Zweifel (Aulhorn)	54·1%	9·5%	25%
Vaginal.			
Fritsch (Zurhelle)	33·2%	4·2%	14%
Schauta	51·3%	8·9%	16·6% (für die letzten 76 Operationen 26·3%)
Staude	72·3%	20%	23%
Thorn	44·2%	5·2%	19·3%

Bücherbesprechungen.

Scheuer Oskar, Hautkrankheiten sexuellen Ursprungs bei Frauen. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Wien 1911.

Eine reichhaltige Literatur mannigfaltigster Beobachtungen von Dermatosen, deren Ursprung oder Richtungslinie auf die Sexualsphäre des Weibes hindeuten kann, bildet die Grundlage dieses Buches. In gewissenhafter und gründlicher Weise berichtet der Autor in gut übersichtlicher Darstellung über die vielen vorliegenden Erfahrungen sowie deren hypothetische Erklärung. Trotz der zahlreichen publizistischen Mitteilungen von Hauterkrankungen, die zur Menstruationszeit, in der Pubertät, im Klimakterium, während der Gravidität oder im Puerperium auftreten oder einen Verlauf eigener Art nehmen, weiß man wohl wenig Feststehendes auf diesem Gebiete, und die Gefahr, das post hoc mit dem propter hoc zu verwechseln, ist da oftmals naheliegend. Jedenfalls kann ein Arbeiter in diesem Thema aus Scheuers Buche eine rasche und leichte Orientierung über die bisherigen Vorarbeiten zu diesem äußerst wichtigen und anziehenden Kapitel gewinnen. Alfred Jungmann (Wien).

Pankow und **Küpferle,** Die Schwangerschaftsunterbrechung bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Leipzig 1911, Thieme.

Verfasser bestätigt nach eingehendem Studium der Literatur und des Materials der Freiburger Klinik den Satz, daß es unmöglich ist, bei manifester Lungentuberkulose eine verläßliche Prognose zu stellen. Auch bei latenter Tuberkulose erlebt man häufig große Enttäuschungen; selbst günstiger Verlauf früherer Schwangerschaften bei damals schon vorhandener Tuberkulose bietet keine Gewähr für einen günstigen Ausgang der bestehenden (die Fälle sind lange Zeit post partum genau beobachtet).

Die Resultate der Schwangerschaftsunterbrechung für die Lungenerkrankung sind an der Freiburger Klinik sehr günstige (nur 1·5% Mortalität bei Unterbrechung im ersten bis vierten Monat). Eine Besserung der Krankheit ist um so eher zu erwarten, je früher die Schwangerschaft unterbrochen wird (90% im I. Stadium in der ersten Hälfte der Schwangerschaft).

Pankow rät daher, bei jeder manifesten Tuberkulose mit deutlichen klinischen Symptomen die Schwangerschaft prinzipiell sofort zu unterbrechen. Bei latenter Tuberkulose ist die Mortalität der Mütter klein (3·5%), die Kinder kommen im Gegensatz zur ersten Gruppe so häufig gut weiter (74%), daß eine Unterbrechung der Schwangerschaft zunächst nicht in Betracht kommt.

Heiratsverbot für Tuberkulöse lehnt Pankow als undurchführbar und oft unzweckmäßig ab. Konzeption ist zu verhindern; ist sie aber doch eingetreten, dann muß die Schwangerschaft unterbrochen und bei mehrmaliger Wiederholung Tubensterilisierung vorgenommen werden. Totalexstirpation des graviden Uterus nach Bumm-Martin verwirft Pankow als fehlerhaft. Mathes (Graz).

M. Mühlmann, Das Altern und der physiologische Tod. Ergänzungen zur physikalischen Wachstumslehre. Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge und Aufsätze. Jena 1910, G. Fischer.

Zusammenfassende und ergänzende Darstellung der in zahlreichen Arbeiten niedergelegten Ansichten des Verfassers über die Ursache des Alterns und des physiologischen Todes.

Der physiologische Tod wird durch Versagen des Zentralnervensystems bewirkt; aber die Erlahmung des letzteren folgt höheren Gesetzen, welche das gesamte Leben beherrschen. Auf Grund vergleichender Untersuchungen, deren Einzelbefunde zum Teil mitgeteilt werden, ergibt sich, daß von allen Organen und Organsystemen das Zentralnervensystem am frühesten sein Wachstum einstellt. Das absolute Hirngewicht erreicht bereits zur Zeit der Pubertät sein Maximum, relativ erfolgt der Wachstumsstillstand schon während des ersten Lebensdezenniums. Im Zusammenhang mit dieser Erscheinung finden sich innerhalb des Gehirns schon überaus früh feinere gewebliche Veränderungen regressiver Art (lipoide Körnelung, Pigmentatrophie). Sie sind, wie die fettige Degeneration unter pathologischen Verhältnissen, eine Folge der Ernährungsstörung der Zelle, des unvollständigen Hungerns.

Allgemeine biologische Betrachtung läßt es wahrscheinlich erscheinen, daß dieses Verhalten des Zentralnervensystems bezogen werden muß auf seine von vornherein ungünstigen Ernährungsbedingungen, die sich aus seiner rein medianen und zentralen Lage ergeben. Andrerseits zeigten die Untersuchungen des Verfassers, daß Herz, Lungen, Darm und Gefäße an Masse bis ins hohe Alter zunehmen, da sie die ernährende Oberfläche des Körpers repräsentieren. Der Nachweis, daß oberflächlich gelegene Teile dank besserer Ernährungsbedingungen besser gedeihen, wird von dem Verfasser auch an dem sich entwickelnden Organismus zu führen gesucht. Schon am Beginne der Entwicklung verraten die peripheren Teile bessere, die zentralen geringere Proliferationsfähigkeit.

Die Endursachen des physiologischen Altersprozesses liegen auch nach des Verfassers Meinung in der Vielzelligkeit, die zu einem Kampf der einzelnen Teile des Organismus führt, dem derselbe schließlich unterliegt. Die Differenzen in der Widerstandskraft der einzelnen Organsysteme erklären sich aus ihren verschiedenen Ernährungsverhältnissen.

In diesem Sinne bedeutet die Arbeit des Verfassers einen Versuch, die Vielzelligkeit als jene von den meisten Autoren angenommene Ursache des physiologischen Todes dem Verständnis näher zu rücken. Thaler (Wien).

Sammelreferate.

Pathologie des Uteruskarzinoms.

Sammelbericht über das Jahr 1910 von Privatdozent Dr. **Franz Cohn**, Greifswald.

(Schluß.)

In der jetzt vorliegenden Arbeit berichtet Leopold, auf den Ergebnissen Sanfelices weiterbauend, über seine erfolgreichen Versuche, an einem größeren Material maligner und, was ausdrücklich hervorzuheben ist, nicht exulzerierter Tumoren, den kulturellen Nachweis von Blastomyzeten zu erbringen. In drei aufeinander folgenden Gruppen von Versuchen ist es ihm in immer steigendem Prozentsatz geglückt, die Blastomyzeten in Reinkultur aus dem Geschwulstgewebe zu züchten; nach einer Vorbereitung der Gewebe, die in einer Anreicherung in steriler 10%iger Zuckerlösung im Gärungskölbchen bestand, hatte er sogar das erfreuliche Ergebnis, aus allen angereicherten Geweben, also in 100%, Reinkulturen von Blastomyzeten nach und nach hervorwachsen zu sehen. So konnte er in 50 von 64 untersuchten Fällen Blastomyzeten nachweisen, und zwar in 37 Fällen in Reinkultur; den in seiner ersten Arbeit publizierten 4 Blastomyzotenstämmen kann Leopold also jetzt noch 33 neue, aus frischem Vorpostengewebe verschiedener menschlicher Karzinome gezüchtete Stämme hinzufügen. Bei Kontrollversuchen aus nicht karzinomatösem Tumormaterial hat Leopold stets ein negatives Resultat erhalten.

Leopold ist überzeugt, daß die in solcher Regelmäßigkeit, in den letzten 22 Fällen nach Anreicherung sogar ausnahmslos aus menschlichem Karzinomgewebe zu züchtenden Blastomyzeten die Erreger der bösartigen Neubildungen des Menschen darstellen und daß sie auch nach Übertragung auf Tiere die Entstehung schrankenlos wuchernder Tumoren veranlassen. Neue Ergebnisse in der letzteren Richtung stellt Leopold für eine spätere Arbeit in Aussicht.

Auf dem Wege der Statistik sucht Falk (9) bezüglich der Ätiologie des Uteruskarzinoms der Frage näher zu treten, inwieweit Geburtsverletzungen, schädigende Einflüsse des Geschlechtsverkehrs, Geschwulst- oder Geschwürsbildungen am Genitale für die Entstehung des Karzinoms verantwortlich zu machen sind. Unter 200 Karzinomkranken, die Falk beobachtete, befand sich keine Virgo, während unter 41 wegen Myom operierten Patientinnen 4 virginell waren. Falk glaubt also den mechanischen Schädigungen des Genitales einen begünstigenden Einfluß auf die Entstehung des Uteruskrebses zuschreiben zu müssen.

Zur Histologie des Uteruskarzinoms liefern 2 russische Autoren, Ulesko-Stroganowa und Peterson, diagnostische Beiträge.

Ulesko-Stroganowa (34, 35) berichtet über atypische Wucherungen des Uterusepithels, die unter dem Einfluß verschiedener Reize (Gonorrhöe, Erosion, Tuberkulose, Lues) entstanden waren, die mikroskopisch als Krebs diagnostiziert wurden, aber spontan in Heilung übergingen; eine atypische Epithelwucherung, selbst in ihren extremsten, den malignen Tumoren gleichenden Formen darf also, falls eine anderweitig nachweisbare Irritation besteht, nicht zu einer Krebsdiagnose veranlassen.

Peterson (23) sieht in Veränderungen der Zellgrößen, der Form der Zellen und der Teilungsfiguren, in Zerstörung der Grenzmembran an den Uterindrüsen und in Leukozytenanhäufungen um die so veränderten Partien Kriterien für eine beginnende Karzinomentwicklung im Uterus, betont aber, daß in manchen Fällen die Unterscheidung zwischen benigner und maligner Wucherung selbst für den Erfahrenen unmöglich sei.

Von besonderen Formen maligner Gebärmuttergeschwülste berichtet Henkel (12) über einen primären Schleimkrebs der Cervix uteri und fügt damit den wenigen bisher bekannten Fällen von zervikalem Schleimkrebs eine weitere Beobachtung hinzu.

Die Sarkome des Uterushalses behandelt Bettinger (6). Bettinger unterscheidet die traubenförmigen Sarkome des Collum uteri von den sonstigen diffusen oder zirkumskript interstitiellen Sarkomformen am Gebärmutterhalse und hebt die geringe Neigung dieser Tumoren hervor, in die Tiefe zu wachsen und den Uteruskörper zu befallen.

Bäcker und Minich (3) berichten über ein traubenförmiges Sarkom des Uterus bei einer 60jährigen Patientin; der Tumor, der auch auf Mastdarm und Blase übergegriffen hatte, erwies sich mikroskopisch als Sarcoma fusocellulare und zeichnete sich durch das Fehlen von Kachexie aus. Ein zweiter Fall derselben Autoren (4) wies ebenfalls keine Kachexie auf.

Die Endotheliome des Uterus behandelt eine Arbeit von Stolz (32). Stolz, der an die bisher beschriebenen und von ihm zusammengestellten 15 Fälle von Endotheliomen der Zervix und Portio eine scharfe Kritik anlegt und für eine Anzahl derselben die Ableitung vom Endothel nicht gelten läßt, beschreibt selbst ein Präparat von Portioendotheliom, das von einer 27jährigen Nullipara stammt und auch bei strenger Kritik mit großer Wahrscheinlichkeit, allerdings auch nicht mit absoluter Sicherheit als Endotheliom bezeichnet werden kann. Die wichtigsten Partien des Präparates, die die Beziehung der Neubildung zum Zervixepithel darstellen könnten, sind allerdings durch die voraufgegangene energische Kauterisation des Tumors verloren gegangen. Immerhin ergibt die mikroskopische Untersuchung der exkochleierten Massen an den auffällig vermehrten Lymphgefäßen Veränderungen an den Endothelzellen, die in einer epithelähnlichen Gestaltveränderung und einer Mehrschichtung besteht. Durch die nach dem Lumen zu erfolgende Zellwucherung werden die Lymphgefäße und Lymphräume fast völlig von den Endothelien ausgefüllt, und schließlich dringt die Neubildung auch in das benachbarte Stroma vor. Auch im Uteruspräparat sind in der Nachbarschaft der verschorften Partien Lymphgefäße mit kubisch gewordenen Endothelien zu finden. Stolz betont als Hauptergebnis seiner Arbeit die Schwierigkeit, manchmal sogar Unmöglichkeit der Endotheliomdiagnose im Uterus, obwohl das Vorkommen maligner Endothelgeschwülste der Gebärmutter nicht zu bezweifeln sei. Im einzelnen Falle, auch in seinem eigenen, begnügt sich Stolz indes mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose und überläßt es dem subjektiven Ermessen des Untersuchers, ob er ein Endotheliom oder ein in ungewöhnlicher Weise umgeformtes Karzinom annehmen will.

Bezüglich der auch allgemein pathologisch interessanten Kombination mehrerer maligner Geschwülste beschreibt Redlich (25) das bemerkenswerte Zusammentreffen eines Adenokarzinoms des Corpus uteri mit zwei reinen Endotheliomknoten, die ebenfalls an der Innenfläche des Uteruskörpers saßen.

Hofbauer (15) demonstriert die seltene Komplikation zweier Karzinome von verschiedenem histologischen Bau — Plattenepithelkarzinom am Orificium externum und papilläres Adenokarzinom in der Korpushöhle — an einem Uterus und nimmt, da eine Implantationsmetastase ausgeschlossen ist, eine voneinander unabhängige, gesonderte Entwicklung beider Karzinome an.

Mit dem Wachstum und der Metastasierung des Uteruskarzinoms beschäftigt sich zunächst vom statistischen Standpunkt aus eine Arbeit von Calderara, die allerdings nur die Kankroide, das heißt die mit Verhornungserscheinungen einhergehenden

Karzinome (heterologe Plattenepithelgeschwülste) betrifft. Calderara (8) fand unter den in den letzten 10 Jahren im Berliner pathologischen Institut sezierten 266 Kankroiden 65 aus den weiblichen Genitalien = 24·4%, eine Frequenz, die nur von den Kankroiden der Speiseröhre übertroffen wird. Unter diesen Fällen waren völlig metastasenfrei 11 = 16·9%, mit regionären Metastasen 27 = 41·5% und mit allgemeinen Metastasen 27 = 41·5%. Im Vergleich zu dem Verhalten der Metastasierung bei Kankroiden anderer Organe zeigt sich, daß der Prozentsatz der metastasenfreien Fälle beim Kankroid der weiblichen Genitalien nächst denen der Zunge (hier 8·3%) am niedrigsten ist, das Kankroid also eine außerordentliche Neigung zur Metastasenbildung aufweist, während an dem noch häufiger vom Kankroid befallenen Ösophagus 38·7% der Fälle frei von Metastasen waren. Unter den 65 Fällen an den weiblichen Genitalien war 56mal die Portio, 6mal die Vagina, 2mal die Zervix, 1mal die Vulva befallen. Bei den Portiotumoren waren metastatisch die hypogastrischen und lumbalen Drüsen ergriffen, ebenso oft die parametranen und Beckenbindegewebsdrüsen, bisweilen die retroperitonealen und mesenterialen Bauchdrüsen, 5mal die Leistendrüsen. Von inneren Organen war die Leber bevorzugt, dann folgen Lunge, Pleura, Ovarien, Skelett, Pankreas, Magen, Milz. 32mal war die Vagina, 23mal die Zervix miterkrankt, 13mal die Blase, 12mal das Rektum. Einmal war das Corpus uteri durch papilläre Kankroidwucherungen auf der Schleimhaut erkrankt, einmal bestand eine Metastase in einem im Korpus sitzenden Myom.

Blasenscheidenfisteln fanden sich 13mal, Rektumscheidenfisteln 6mal: 4mal bestanden doppelte Fisteln.

Die Lebermetastasen beim Portiokankroid glaubt Calderara auf dem Wege durch die Pfortader entstanden, indem die Krebskeime entweder in die venösen Netze des Rektums eindringen oder durch Anastomosen zwischen den Wurzeln der Vena portae und dem Plexus uterinus weiterwachsen, die Rindfleisch und Hyrtl aufgefunden haben.

Calderara findet, daß das Kankroid die ihm zugeschriebene Gutartigkeit zwar an einigen Orten, wie im Gesicht, tatsächlich aufweist, daß sich die Neigung zur Metastasierung aber an anderen Stellen, wie an den weiblichen Genitalien, erheblich steigert; der Grund dafür liegt in den anatomischen und topographischen Bedingungen des Primärtumors und der regionären Drüsen.

Die Annahme einer raschen Ausbreitung des Karzinoms in Schwangerschaft und Wochenbett und damit das baldige Auftreten von Rezidiven kann Aulhorn (1) entgegen der landläufigen Ansicht auf Grund seiner recht günstigen Operationsresultate in 10 Fällen von Karzinom bei Gravidität im 10., 7., 3 und 2. Monat nicht bestätigen. Von diesen Fällen starb einer primär, zwei wurden nach 6 Monaten, einer nach zwei Jahren rezidiv. Die übrigen 6 Fälle blieben rezidivfrei; allerdings ist nur ein Fall länger als 5 Jahre beobachtet, die anderen $1^1/_2$ bis höchstens $3^1/_4$ Jahre nach der Radikaloperation, so daß der kleinen Statistik wohl nicht viel Beweiskraft zukommt.

Auf den Weg der retrograden Lymphverschleppung führt Mihálkovics (20) einen Fall von Metastasierung eines Uteruskarzinoms im Blinddarm zurück, die an dieser Stelle bisher noch nicht beobachtet worden ist. Es handelte sich um die Metastase eines vor einem Jahr radikal operierten, nicht verhornenden Plattenepithelkarzinoms des Uterus. Weitere Metastasen bestanden nicht, eine direkte Überwucherung des Karzinoms von den iliakalen Lymphdrüsen auf den Blinddarm war auszuschließen, mithin nimmt Mihálkovics als das wahrscheinlichste den retrograden Transport durch die Lymphbahnen für die Entstehung der Metastase in Anspruch.

Den seltenen Fall einer solitären Metastase eines fortgeschrittenen Uteruskarzinoms in der rechten Tibia beschreibt Sanders (28). Auch durch die Sektion wurde kein weiterer metastatischer Herd gefunden.

Wichtige Ergebnisse bieten die zahlreichen Arbeiten über die Rezidive des Uteruskarzinoms.

A. Mayer (19) findet an einem großen Karzinommaterial der Tübinger Klinik bei klinischem Ergriffensein der Parametrien eine Beteiligung der Drüsen häufiger, als es sonst dem Durchschnitt der Drüsenerkrankung entspricht. Die meisten Rezidive treten innerhalb der ersten 3 Jahre nach der Operation auf. Manche Rezidive zeigten aber einen sehr langsamen Verlauf, so daß durch ein derartiges unmerkliches Wachstum gelegentlich ein Spätrezidiv vorgetäuscht werden kann.

Stickel (31) kommt bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung der Rezidive nach Radikaloperationen des Uteruskarzinoms an 15 Fällen des Franzschen Materials zu interessanten Ergebnissen bezüglich der Lebensfähigkeit des Karzinomgewebes im Rezidiv. In zwei Fällen fand er in sklerosierten Lymphdrüsen, die zum Teil Bildung frischeren Granulationsgewebes aufwiesen, Krebsepithelien in kleinen Gruppen, deren Zugrundegehen unter dem Einfluß der Bindegewebsneubildung man in den Präparaten direkt beobachten konnte. Es stellen diese Befunde also zweifellos Krebsherde dar, mit denen der Körper auch ohne ihre operative Entfernung fertig geworden wäre.

Was die Entstehungsmöglichkeit der Rezidive betrifft, so konnte Stickel unter seinen Fällen, die 25 Rezidivoperationen unterworfen wurden, da eine Frau 5mal, eine 3mal und sechs je 2mal an Rezidiven operiert werden mußten, feststellen, daß die lokalen Rezidive die weitaus häufigsten sind. Er fand diese 15mal, während ein Drüsenrezidiv nur in einem Falle bestand. In 4 Fällen dagegen konnte er mit größter Wahrscheinlichkeit den Nachweis führen, daß es sich um Impfrezidive handelte, die im Bereich der Bauchnarbe oder der Scheidendamminzision entstanden waren.

Von großer Wichtigkeit ist die von Stickel in mehreren Fällen konstatierte Inkongruenz zwischen dem klinischen und dem pathologisch-anatomischen Befunde der Rezidivtumoren, die auf der wechselnden Beteiligung einer Bindegewebswucherung am Aufbau des Geschwulstknotens beruht. Bei mehreren Rezidivtumoren konnte Stickel, wie dies auch bereits für die Parametrien und Drüsen der Primärtumoren hervorgehoben ist, nachweisen, daß große, sehr derbe Knoten frei von Karzinom, lediglich aus Bindegewebe gebildet sein können, während andrerseits kleine, weiche Knoten völlig von Krebs erfüllt sein können.

Hoehne (14) konnte ebenfalls eine Inkongruenz zwischen klinischem und pathologischem Befund bei Karzinomrezidiven feststellen. In einem Falle erwies sich ein für ein knotenförmiges Rezidiv gehaltener Tumor als krebsfreie, dicke, schwielige Narbe, während eine als entzündliches Infiltrat angesehene Resistenz sich als grenzenlos gewachsenes Karzinom herausstellte.

Auf die neuerdings mehr hervorgehobene Häufigkeit des Zusammenhanges von Uteruskarzinom und Schwangerschaft und die hierdurch begünstigte Proliferationsfähigkeit der Neubildung weist auch die Beobachtung Hoehnes hin, daß unter seinen 6 Rezidivfällen nicht weniger als 3 mit Schwangerschaft kompliziert gewesen waren.

Bayer (5) konnte, ähnlich wie Stickel, im histologischen Bilde den Untergang von Karzinomgewebe in Lymphdrüsen und eine unzweifelhaft aktive Reaktion des adenoiden Gewebes um die Krebselemente herum nachweisen. Diese destruktive Wirkung des adenoiden Gewebes auf das Karzinom konnte er auch experimentell durch Auflegen frischer Milz auf ulzerierte Karzinome erhärten.

Nadosy (21) beobachtete gleichfalls eine reaktive Bindegewebswucherung in den Lymphdrüsen bei Uteruskarzinom; er betrachtet diese Reaktion zum Teil als unter dem Einfluß der in die Drüse einbrechenden Krebselemente entstanden, zum Teil als durch Invasion von Mikroorganismen hervorgerufen, die er bei ulzerierten Karzinomen häufig in den Drüsen nachweisen konnte.

Bretschneider (7) fügt den bisher bekannten kasuistischen Beobachtungen über die Rückbildung karzinomatöser Herde einen weiteren interessanten Fall hinzu. Nach wiederholter palliativer Operation eines von vornherein für aussichtslos gehaltenen ulzerierenden Zervixkarzinoms bildete sich der primäre Herd, der auch mikroskopisch als Drüsenzellenkarzinom sichergestellt war, völlig zurück; auch zahlreiche knötchenförmige Metastasen auf dem Peritoneum sowie mikroskopisch ebenfalls erwiesene karzinomatöse Infiltration der Lymphdrüsen bis über die Teilungsstelle der Aorta hinauf, die bei Gelegenheit einer Probelaparotomie festgestellt waren, wurden im Laufe eines Jahres in ihrem Wachstum völlig gehemmt oder zum Rückgange gebracht. Bretschneider nimmt nicht ein völliges Verschwinden des Karzinoms in diesem wohl auch noch nicht lange genug beobachteten Falle, sondern nur einen Verlust der Proliferationsfähigkeit, ein Latentwerden des Karzinoms an. Mit dieser der Tuberkulose vergleichbaren Latenz erklärt Bretschneider auch das Auftreten von Spätrezidiven viele Jahre nach einer Radikaloperation. Vom rein theoretischen Standpunkt gibt er die Möglichkeit eines völligen Verschwindens von Karzinomherden zu.

Eine spontane Rückbildung des Karzinoms unter dem bisher unerklärten heilenden Einfluß mit hohem Fieber verlaufender Beckeneiterungen demonstriert Rüder (26). Ein inoperables Karzinom der Portio überstand eine Perityphlitis mit Exsudatdurchbruch in die Scheide und hohem Fieber, worauf das Karzinom in Heilung überging. Die gleiche Rückbildung beobachtete er in einem Falle von inoperablem Myxosarkom des Dünndarms auf Komplikation mit einem hoch fieberhaften Beckenexsudat.

Beiläufig bemerkenswert erscheint, daß Bretschneider in Übereinstimmung mit Beobachtungen anderer Autoren die starke Infiltration der Parametrien in seinem Falle als größtenteils entzündlicher Natur ansieht und daher das häufig nach Palliativoperationen zu konstatierende Verschwinden der Infiltration auf das Aufhören der Jauchung zurückführt.

Raabe (24) legt eine scharfe Kritik an die Deutung der in Operationsnarben auftretenden Karzinomrezidive als Implantationsmetastasen. Unter Betonung der Kriterien, die für einen exakten Nachweis einer Implantationsmetastase unerläßlich sind, legt er dar, daß, wie auch Stickel zugibt, die Entstehung des metastatischen Tumors durch Implantation in keinem Falle absolut zu beweisen sei. In den von ihm kritisierten Fällen aus der Literatur sei auch eine echte Implantationsmetastase in der Laparotomiewunde nach Exstirpation von Genitalkarzinomen bisher mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen. Vielmehr werde, was Raabe auch durch eigene Fälle belegt, eine Implantationsmetastase in den Bauchdecken häufig vorgetäuscht durch Lymphmetastasen, die auf Grund der neueren Untersuchungen über die Ausbreitung der Lymphorgane in der Genitalsphäre oft durch retrograden Transport der Krebszellen auf dem Lymphwege entstanden zu denken sind. Wenn auch die Laparotomienarbe eine Prädilektionsstelle für Lymphmetastasen sei, so stehe doch das relativ seltene Auftreten von Metastasen in der vorderen Bauchwand und der Laparotomienarbe, das durch die weite Entfernung vom Primärtumor und die komplizierten Lymphverhältnisse zu erklären sei, in grellem Gegensatz zu der fast bei jeder Operation bestehenden Möglichkeit der Implantation und spreche schon deshalb gegen die Annahme einer Impfmetastasierung.

Dagegen hält Ryall (27) die Gefahr der Implantation von Krebskeimen bei der Karzinomoperation für außerordentlich groß.

Semon (29) bezeichnet als Spätrezidiv sensu strictiori Rezidive, die nach späterer Zeit als nach 5 Jahren, von der Radikaloperation an gerechnet, auftreten. Indessen stellen so spät eintretende Rezidivtumoren eine große Seltenheit dar, während Rezidive nach 3jähriger Beobachtungszeit doch häufiger zu konstatieren sind, als man dies früher annahm. Deshalb fordert Semon in Übereinstimmung mit Winter eine fünfjährige Beobachtungszeit als Grundlage zur Berechnung der Dauerheilung. Semon berichtet über zwei selbst beobachtete Fälle von Spätrezidiven. Im ersten Falle trat das Rezidiv 10 Jahre nach der vaginalen Totalexstirpation eines ulzerierten Zervixkarzinoms auf und ist am wahrscheinlichsten als lokales Rezidiv aufzufassen. Der zweite Fall, 5 Jahre nach vaginaler Totalexstirpation eines ganz beginnenden Adenocarcinoma corporis rezidiviert, stellt insofern eine Rarität dar, als Rezidive nach beginnendem Korpuskarzinom überhaupt, besonders aber als Spätrezidive, selten vorkommen. Semon hält es für möglich, daß hier das Rezidiv durch Implantation entstanden sein könnte.

Die Frage nach der Bedeutung des Zusammenhanges von Myombildung im Uterus mit dem Auftreten maligner Geschwülste der Gebärmutter hat eine Anzahl von Publikationen gezeitigt.

Palm (22), Hallauer (11), Hinterstoisser (13) und Semon (29) weisen auf die Häufigkeit der Komplikation von Myom mit Uteruskarzinom, namentlich Korpuskarzinom hin, die viel häufiger vorkommt, als man es früher angenommen hatte. Es zeigt sich also eine sehr hohe Disposition des myomatösen Uterus für Karzinom, wobei allerdings schwer zu entscheiden ist, ob das Myom einen geschwulstbildenden Reiz für die Karzinomentwicklung darstellt oder ob eine gemeinsame Ursache für die Entstehung beider Geschwulstarten in einer voraufgegangenen chronischen Entzündung des Uterus zu suchen ist.

Im klinischen Bilde tritt häufig das Karzinom hinter den Symptomen des meist submukösen Myoms völlig zurück, so daß hierdurch diagnostische und therapeutische Irrtümer entstehen können.

In dem zweiten Falle von Semon entzog sich das hinter einem submukösen Myom versteckte, ganz beginnende Korpuskarzinom sowohl der Austastung wie der Probeabrasio. Man steht bei solchem versteckten Sitz des Karzinoms dann vor der Alternative, sich entweder nur auf Grund der klinischen Symptome zur Uterusexstirpation zu entschließen oder durch vorhergehende Enukleation der Myome und nachfolgende Austastung und Abrasio mit mikroskopischer Untersuchung des ausgeschabten Materials die Diagnose sicherzustellen.

Kerr (17) fand bei 200 Fällen von Uterusexstirpation wegen Myom in 5% Adenokarzinom des Uterus neben den Myomknoten vor und bringt wegen dieses hohen Prozentsatzes die Karzinomentwicklung in ätiologischen Zusammenhang mit der Myombildung.

Über einen günstigen Einfluß des Zusammentreffens von Uteruskarzinom mit Myom berichtet Aulhorn (2); in dem von ihm beschriebenen Falle hatte sich ein nach dem histologischen Bilde schon ziemlich altes Korpuskarzinom in ein Myom hinein entwickelt und war dadurch zu einem sehr langsamen Fortschreiten veranlaßt worden.

Kakuschkin (16) illustriert an der Hand eines Falles die Beobachtung Winters, daß Fibromyome des Uterus gar nicht so selten sarkomatös degenerieren, daß sich die maligne Natur der Tumoren der rein makroskopischen Betrachtung völlig entziehen

und deshalb nur durch die regelmäßig auszuführende mikroskopische Untersuchung aufgedeckt werden kann. Kakuschkin weist an seinem Präparat durch Übergangsbilder zwischen myomatösem und sarkomatösem Gewebe nach, daß es sich um eine sekundäre, sarkomatöse Degeneration der Myomelemente handelt. Ob der Ausgangspunkt der Sarkombildung im bindegewebigen Anteil des Myoms oder in den Muskelzellen selbst liegt, ist aus der Beschreibung nicht deutlich ersichtlich.

In der schon viel behandelten Frage nach der Entstehung der Stumpfkarzinome an dem nach supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus zurückgelassenen Zervixstumpfe spricht sich Uhl (33) in Übereinstimmung mit den meisten Autoren der letzten Jahre gegen die Ansicht aus, daß die Schnittfläche supravaginal amputierter Uteri den Boden für eine spätere Karzinomentwicklung abgebe. Vielmehr seien die bisher beschriebenen Fälle von Stumpfkarzinom entweder als bereits bei der Operation vorhandene und nur übersehene oder als nachträglich an der Portio ohne Zusammenhang mit der Zervix entstandene Geschwulstbildungen anzusehen.

Auch Hinterstoisser (13) mißt dem Auftreten von Karzinom am Zervixstumpf des supravaginal amputierten Uterus, das er in zwei Fällen beobachten konnte, keine praktische Bedeutung bei. In seinem älteren, bereits früher publizierten Falle trat das Karzinom an der Portio vaginalis $1^1/_2$ Jahre nach der Myomoperation auf; in seinem zweiten, jetzt neu veröffentlichten Falle entstand 13 Jahre nach der supravaginalen Amputation nach Chrobak ein Zervixkarzinom, das zuerst für eine gutartige Erosion gehalten wurde, darauf nach hoher Kollumamputation rezidivierte und unter qualvollen Beschwerden einer Blasenscheidenfistel, Zystopyelitis und Kachexie zum Exitus kam. Hinterstoisser sieht sich durch das seltene und wohl zufällige Auftreten einer späteren Karzinomentwicklung am zurückgelassenen Zervixstumpf nicht veranlaßt, die Chrobaksche supravaginale Amputation des myomatösen Uterus als typische Operation zugunsten der Totalexstirpation aufzugeben. Er stellt jedoch die Forderung auf, den amputierten Myomuterus sofort makroskopisch und möglichst bald mikroskopisch auf das Vorhandensien etwaiger maligner Prozesse zu untersuchen und die Operierten in regelmäßiger und häufiger Kontrolle zu behalten.

Einen Fall von Sarkombildung, die 6 Jahre nach abdominaler supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus an dem zurückgebliebenen Stumpf auftrat, berichtet Semon (30). Über den anatomischen Befund an dem exstirpierten Uterus findet Semon nichts besonderes bemerkt, so daß es nicht ausgeschlossen erscheint, daß schon damals das Myom unbemerkt gebliebene sarkomatöse Partien enthalten hat.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 10. Jänner 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

I. Schauta: Ein Fall von Ureter-Bauchdeckenfistel.

Das Präparat, das ich Ihnen heute hier vorlegen will, stammt von einer 50jährigen Frau, welche mannigfache Schicksale durchgemacht hat. Infolge wiederholter Entzündungen akquirierte sie beiderseitige eitrige Adnextumoren. Schon vor 15 Jahren wurde der Versuch gemacht, diese Tumoren mit Laparotomie zu entfernen. Dieser Versuch scheiterte aber an allzu festen Verwachsungen und so begnügte man sich denn mit einer Inzision der Vagina, durch welche eine größere Menge Eiters entleert wurde. Am 12. April 1910 kam sie in meine Sprechstunde mit neuerlichen heftigen Entzündungsbeschwerden. Ich konstatierte multiple Myome und beiderseitige, über faustgroße Eitersäcke der Adnexe. Die Entfernung des rechtseitigen Tumors gestaltete sich ganz besonders schwierig. Derselbe war intraligamentär, weit außen an der Beckenwand

zwischen den großen Gefäßen und dem rechten Ureter derart in die Tiefe gewachsen, daß er den Ureter nach links herüber verdrängte und derselbe auf diese Weise zwischen dem von links herüberwachsenden Adnextumor der anderen Seite in derbe Schwielen zur Einbettung gekommen war. Da es unmöglich war, den Ureter aus diesen schwieligen Massen herauszupräparieren, wurde er an der Eintrittsstelle in dieselben durchtrennt. Auch die Lösung des rechtseitigen Tumors nach außen hin ergab bedeutende Schwierigkeiten. Der Tumor war daselbst mit der Vena iliaca communis so innig verwachsen, daß das Gefäß bei der Auslösung verletzt und durch eine wandständige Ligatur versorgt werden mußte. Nach Schluß der Operation wurde der Ureter in dem oberen Winkel der Längsinzision eingenäht. Die Frau überstand den schweren Eingriff ohne Reaktion, so daß ich schon am 23. April an die Exstirpation der rechten Niere herantreten konnte. Die Frau befand sich nach diesen Eingriffen vollkommen wohl bis auf eine zeitweise auftretende, sehr lästige Hypersekretion aus dem Ureterrest. Aus diesem entleerte sich zeitweise schleimigeitrige Flüssigkeit, die Sonde drang auf 10 *cm* in die Tiefe. So entschloß ich mich denn auf dringenden Wunsch der Patientin am 14. November 1910, auch den Rest des Ureters zu entfernen. Durch einen ovalären Schnitt wurde die Bauchdeckenfistel umschnitten, die Ränder des Schnittes in sich vernäht, dann die Bauchhöhle eröffnet und der stark verdickte und erweiterte Ureter allmählich in die Tiefe vordringend nach zahlreichen Gefäßunterbindungen bis in die Nähe der Wirbelsäule und der großen Gefäße freigelegt und sein narbiges Ende daselbst durchtrennt. Sehr gute Dienste leisteten mir bei dieser in die Tiefe gehenden Arbeit die breiten, von Zuckerkandl angegebenen Nierenspatel. Auch diesen letzten Eingriff hat die Frau anstandslos überstanden und verließ dieselbe am 1. Jänner d. J. vollkommen geheilt meine Klinik. Das exstirpierte Stück des Ureters, das ich Ihnen hier vorzeige, ist 18 *cm* lang und zeigt das Bild einer desquamativen Ureteritis. Das Interessante dieses Falles scheint mir die Tatsache zu sein, daß hier nicht, wie wir es sonst bei Ureterenfisteln gewohnt sind, der Ureter schrumpfte und atrophierte, sondern daß derselbe ein reichliches, schleimigeitriges Sekret lieferte. Es mag das wohl darin begründet sein, daß infolge der Kommunikation mit der Oberfläche der Bauchdecke die Gelegenheit zur Infektion gegeben war, was bei anderen abnormen Ausmündungsstellen des Ureters wohl nicht in gleichem Maße der Fall sein dürfte.

II. J. Richter: Karzinome der Flexur und der Ovarien.

Ich erlaube mir hier 2 Präparate zu demonstrieren, welche von einer Frau stammen, die am 10. Dezember 1910 wegen Blutungen an die Klinik meines Chefs, Hofrat Schauta, aufgenommen wurde.

Die 47 Jahre alte Frau war stets gesund, hatte zweimal am normalen Schwangerschaftsende spontan geboren; sie war seit ihrem 14. Lebensjahre normal menstruiert. Seit ungefähr 4 Monaten bemerkte sie, daß die Perioden profuser wurden. Die letzte Periode am 15. November soll besonders stark gewesen sein, und seit dieser Zeit blutet die Patientin in geringerer Intensität ununterbrochen, weshalb sie die Klinik aufsuchte.

Erwähnen will ich noch, daß die Frau seit ihrer Jugend an Obstipation leidet, welche in der letzten Zeit nicht stärker geworden sein soll. Blut hatte sie nie im Stuhle bemerkt; auch ist sie in der letzten Zeit nicht abgemagert.

Bei der Untersuchung der Frau fand man einen mäßig entwickelten Panniculus adiposus, die sichtbaren Schleimhäute gut gefärbt. Herz- und Lungenbefund normal; auch im Abdomen konnte nirgends eine Druckempfindlichkeit nachgewiesen oder eine Resistenz getastet werden Im Harn fand man Spuren von Albumen und Zucker (0·35°/₀). Bei der gynaekologischen Untersuchung konnte folgender Befund erhoben werden: Abgang von Blut aus der Vagina; die Portio in normaler Höhe, der Uterus faustgroß, beweglich, in Anteversioflexio, derb, besonders die vordere Wand, welche etwas vorsprang. Rechts vom Uterus tasteten wir einen von den Adnexen ausgehenden, wenig beweglichen, höckerigen, ungefähr eigroßen Tumor von nicht sehr harter Konsistenz, welcher im Douglas lag und nicht druckempfindlich war; einen ebensolchen Tumor tasteten wir links vom Uterus, den Adnexen angehörig, welcher gut beweglich war. Es wurde die Diagnose auf Myom und beiderseitige, von den Ovarien ausgehende Tumoren gestellt.

Die Frau wurde nach der üblichen Vorbereitung in Schleichscher Narkose operiert. Es wurde der mediane Laparotomieschnitt gemacht und nach Eröffnung des Peritoneum sah ich den etwas vergrößerten, besonders in seiner vorderen Wand verdickten Uterus in Anteversio-flexio; das linke Ovarium umgewandelt in einen aus größeren und kleineren Zysten mit glatter Wand bestehenden, ungefähr hühnereigroßen Tumor, deren Form mit der einer Traube zu vergleichen ist und über welchen die etwas verdickte Tube hinwegzog; die Geschwulst war vollständig frei beweglich. Rechts vom Uterus, ebenfalls vom Ovarium ausgehend, einen gleichen Tumor wie links, welcher im Douglas lag und mit einigen feinen Adhäsionen mit der Umgebung verwachsen war; nach Lösung dieser wird die Geschwulst entwickelt. Beide Tumoren werden als Ovarialkystome angesprochen und nach typischer supravaginaler Amputation der Uterus entfernt; extraperitoneale Stielversorgung. Es wurde dieses Präparat gewonnen, welches schon sehr durch die Konservierungsflüssigkeit gelitten hat. Wir sehen ein submuköses Myom der vorderen Wand und Verdickung der Uteruswand überhaupt; von den Ovarialtumoren in ihrer ursprünglichen Form ist nicht mehr viel zu sehen; am Durchschnitt sah man größere und kleinere Zysten, deren Inhalt teils eine gelbe, schleimige Flüssigkeit, teils bröcklige Massen war.

Bei der vor dem Verschlusse der Bauchhöhle nochmals vorgenommenen Inspektion des Operationsfeldes bemerkte ich an der Flexura sigmoidea eine Vorwölbung, welche sich bei der Palpation als ein ungefähr pflaumengroßer, harter, sehr beweglicher Tumor erwies. Die Darmserosa überall glatt, nur an einer Stelle trichterförmig eingezogen. Trotzdem die Anamnese keine Angaben für ein malignes Neoplasma des Darmes enthielt, wurde doch Karzinom der Flexur angenommen. Dieselbe wurde daher im Gesunden reseziert und die beiden Darmenden Seite zu Seite in typischer Weise vereinigt. Fortlaufende Peritonealnaht, Fasziennknopfnähte, Hautklammern. Das ebenfalls schon sehr geschrumpfte Präparat war ungefähr 12—13 *cm* lang. Nach Eröffnung des Darmlumens sah ich einen harten, an der Oberfläche nur sehr wenig ulzerierten Tumor, welcher kaum gegen das Lumen vorsprang, sondern sich mehr in der Wand ausbreitete und das Darmlumen stenosierte.

Was den weiteren Verlauf dieses Falles anlangt, so hatte die Frau niemals irgendwelche Erscheinungen von Peritonitis oder peritonealer Reizung gezeigt. Am 5. Tage nach der Operation gingen spontan Winde und flüssiger Stuhl ab; auch in den folgenden Tagen hatte sie keine Beschwerden von Seite des Darmes. 3 Tage nach Entfernung der Klammern klagte die Patientin über stechende Schmerzen im unteren Winkel der Laparotomiewunde; hier sah man eine entzündliche Rötung und es konnte ein schmerzhaftes Infiltrat getastet werden; die Temperatur stieg auf 38°. Es wurde die Narbe auf 5 *cm* eröffnet, worauf sich eine reichliche Menge von Eiter entleerte. Am nächsten Tage war die Temperatur wieder auf 36·8° gesunken. Die Wundflächen begannen sich bald zu reinigen und wir waren schon guter Hoffnung, daß die Frau die Klinik bald verlassen werde können, als am 18. Tage nach der Operation am Grunde der Wundhöhle eine kleine Dickdarmfistel entstand, welche sich wohl mit der Zeit spontan schließen dürfte, da die Frau regelmäßig per anum Stuhl hatte, die Passage also frei ist. Seit 2 Tagen entleert sich kein Kot durch die Fistel. Was die histologische Untersuchung der Geschwülste anlangt, so will ich das Resultat derselben an der Hand einiger Präparate besprechen, welche auf Lumièreplatten photographiert wurden. Zuerst der Tumer des Darmes. Wir sehen hier das typische Bild eines Adenokarzinoms, welches noch an keiner Stelle die etwas hypertrophische Darmmuskulatur ergriffen hat. Ferner sehen wir hier auch normale Schleimhaut, wo das Epithel der Drüsen einschichtig und vollständig normales ist. Hier sehen Sie eine Drüse, in welcher neben dem normalen Zylinderepithel atypisch gewuchertes ganz deutlich sichtbar ist. Bei der starken Vergrößerung wird dies noch deutlicher. Die histologische Untersuchung der beiden Ovarialtumoren ergab nun ein ziemlich weit vorgeschrittenes Adenokarzinom. Wir sehen hier zwischen einem feinen, mäßig kernreichen, stellenweise aufgelockerten Stroma verschieden große, meist ziemlich umfangreiche Hohlräume, welche von einem mehrschichtigen Zylinderepithel ausgekleidet sind. Von der Wand desselben ragen papilläre, bisweilen verzweigte Bildungen aus diesen Zellen in das Lumen vor. Einzelne Hohlräume zeigen neben dem mehrschichtigen Epithelbelag noch einen einschichtigen. Das Lumen ist ausgefüllt mit Detritus und geronnenem Schleim. Wie wir also sehen, haben wir sowohl im Darmtumor als auch in den Ovarialge-

schwülsten die gleiche histologische Struktur, nämlich die des Adenokarzinoms. Dadurch wird auch die Beantwortung der Frage erschwert, ob es sich in diesem Falle um zwei vollständig getrennte, unabhängige Tumoren handelt, also um sog. primäre, multiple Karzinome, wie ich solche Fälle vor 6 Jahren beschrieben habe, oder aber, ob die Geschwülste von einander abhängig sind. Würden wir letzteres annehmen, so würde die Entscheidung, welcher von den beiden Tumoren als der primäre anzunehmen ist, bei dem weiten Vorgeschrittensein der beiden Geschwülste schwer zu fällen sein. Wir wissen ja, daß Intestinaltumoren sehr oft in den Ovarien Metastasen setzen, wie dies die Untersuchung der Kruckenbergschen Tumoren durch Schlagenhauser, Wagner u. a. ergeben hat. Solche Tumoren können wir in unserem Falle sowohl nach dem makroskopischen als auch nach dem mikroskopischen Befunde ausschließen.

Trotzdem die Frage nach der Zusammengehörigkeit der beiden Tumoren offen gelassen werden muß, so habe ich mir dennoch erlaubt, diese beiden Präparate zu demonstrieren, weil ich glaube, daß nicht nur der Operationsbefund, sondern auch das Histologische einiges Interessante bieten.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Barrows, Intramural Abscess of the Uterus. Amer. Journ. of Obst., April.
Caturani, Chorioepithelioma. Ebenda.
Dickinson, Hysteropexis. Ebenda.
Smith, Thirty-two-pound Ovarian Cyst Following Tubal Pregnancy. Ebenda.
Delle Chiaje, Recherches expérimentales sur les cytotoxines ovariennes. Revue de Gyn., XVI, Nr. 4.
Cohrs, Un cas complexe d'extrophie vésicale. Ebenda.
Scariella, Enorme condilomatose dei genitali femminili. La Rass. d'Ost. e Gin. Nr. 4.

Geburtshilfe.

Felländer, Ist die Eklampsie eine anaphylaktische Erscheinung? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, H. 1.
Stern, Beitrag zur Klinik und Organotherapie der Osteomalazie. Ebenda.
Burckhardt und Kolb, Sind die antiseptischen Scheidenspülungen bei der Geburt bakteriologisch begründet? Ebenda.
Lames, Anaerobe Blutkulturen bei Puerperalfieber. Ebenda.
Ahlfeld, Die Behandlung des Scheintodes Neugeborener. Ebenda.
Dockhorn, Geburt bei vorzeitigem Blasensprung. Inaug.-Diss., Göttingen.
Marek, Über einen Fall von Tetanie nach Adrenalininjektionen bei Osteomalazie. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 18.
Harrar, Puerperal Infection, Clinical Varieties and Treatment. Amer. Journ. of Obst., April.
Kosmak, Report on four Cases of Eclampsia. Ebenda.
Parke, Remarks on the Treatment of Puerperal Septic Infection. Ebenda.
Ill, The Treatment of Acute Puerperal Sepsis. Ebenda.
Dreman, The Abstraction of Calcium Salts from the Mothers Blood by the fetus the Cause of Puerperal Eclampsia in the former. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Basset, Chondrodystrophia foetalis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Nr. 5.
Delle Chiaje, Sulle Citotossine. Arch. Ital. di Gin., Nr. 3.
Santoro, Sulla rachianestesia alla Jonnesco. Ebenda.
Bar et Devraigne, De la sensibilité des femmes enceintes et récemment accouchées à la tuberculine. L'Obst., Nr. 4.
Zaretzky, Le glycogène dans le placenta discoïde. Ebenda.
Lemeland, Le salvarsan en obstétrique. Ebenda.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **17. Heft.**

Original-Artikel.

Über den subkutanen Symphysenschnitt nach Frank.[1])

Von Dr. med. **Karl Hartmann,** Frauenarzt in Remscheid.

(Mit 3 Figuren.)

Die Symphyseotomie hat schon einmal in der antiseptischen Zeit ihre Auferstehung gefeiert. Es war das vor etwa 20 Jahren, als es Morisani und seiner Schule[2, 3]) gelungen war, mit der von ihnen seit den 1860er Jahren geübten Technik unter dem Schutze moderner Wundbehandlung endlich in der Behandlung des engen Beckens durch die Symphyseotomie für die damaligen Verhältnisse einwandfreie Erfolge zu erzielen.

Die Operation, die Baudeloque in Frankreich und Kilian in Deutschland mit Erfolg unterdrückt hatten, erstand zu neuem Leben und in ganz kurzer Zeit wurden mehr Symphyseotomien ausgeführt, als seit Sigaults Zeiten bekannt waren.

Neugebauer[4]) hat die zu jener Zeit von Baumm, Chrobak, Frank, Fritsch, Fehling, Latzko, Schauta, Wertheim, Pinard u. a. m. ausgeführten Operationen zusammengestellt.

In Deutschland trat besonders Zweifel für die Operation ein. Er widerlegte als einer der ersten, wie Farabeuf in Frankreich, die traditionell gewordene Ansicht, daß durch eine Beckenspaltung nur eine ungenügende Vergrößerung der Conjugata vera erreicht werde.[5]) Ferner ließ er ebenso[6]) wie W. A. Freund[7]) u. a. Leichenversuche über die Dehnbarkeit der Kreuzdarmbeinfuge anstellen, die allerdings nicht viel mehr Neues ergaben, als die von Mohrenheim (1791), Lewy (1780) u. a. in der vorantiseptischen Zeit ausgeführten Versuche: Daß nämlich die Beweglichkeit und Widerstandsfähigkeit der Gelenke individuell ganz verschieden ist, „daß Kapselrisse ent-

---

[1]) Nach einem in der gemeinsamen Sitzung der Ärztevereine von Barmen, Elberfeld, Lennep, Mettmann, Solingen, Remscheid am 18. VII. 11. zu Elberfeld gehaltenen Vortrage.

[2]) Morisani, Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1893: 55 Operationen, 2 Mütter †, 4 Kinder †.

[3]) Spinelli, Annales de Gynécologie et d'Obstétrique, Bd. XXXVII. 24 Operationen, alle Mütter geheilt, 1 Kind †.

[4]) F. L. Neugebauer, Über die Rehabilitation der Schamfugentrennung oder Symphyseotomie durch die geburtshilfliche Schule in Neapel. Leipzig 1893.

[5]) Zweifel, Die Symphyseotomie. Schmidts Jahrbücher, 1893, Bd. 238, pag. 197.

[6]) Döderlein, Experimentell-anatomische Untersuchungen über die Symphyseotomie. Zentralbl. f. Gyn., 1893, pag. 499.

[7]) Müllerheim, Die Symphyseotomie. Volkmanns Sammlung, 1894, Nr. 91, pag. 10.

stehen, aber nur solche, die ohne irgend einen Nachteil bleiben und die völlige Restitutio ad integrum nicht hindern".

Als untere Grenze für die Indikation zur Operation hielt man die von Morisani angegebene C. v. von 7 *cm* fest und niemand bezeichnete schon damals mehr, wie man es früher getan hatte, die Symphyseotomie allgemein als gleichberechtigt mit dem Kaiserschnitt, sondern nur da, wo die Sectio caesarea aus relativer Indikation in Frage käme. Und schon damals sagte man, die Operation habe vor dem Kaiserschnitt den Vorzug, daß die Wehentätigkeit weit mehr abgewartet werden könne, um so eventuell doch noch eine Spontangeburt zu erzielen. Ferner wurde schon damals zugunsten der Operation angeführt, daß man sie noch wagen könne, wenn es bei abgeflossenem Fruchtwasser, wiederholter Untersuchung usw. zum Kaiserschnitt längst zu spät sei. Niemand stellte die Operation als leicht hin, man warnte vor leichtsinniger Indikationsstellung und doch war das Ergebnis der Zusammenstellung Neugebauers mit 12·85% Todesfällen der Mütter und 20·2% der Kinder im Vergleich mit den Erfolgen der Italiener ein jämmerlich schlechtes. Es ist das aber gar nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß Morisani die günstigen Resultate nach 20jähriger Übung seiner Technik bei einem großen Material enger Becken erzielte. Die Desinfektion allein garantiert den Erfolg eben noch lange nicht. Und die beste Asepsis kann die technische Übung und Erfahrung, die zu manchen Operationen nötig ist, nicht ersetzen. Dazu kam noch, daß es bei der nun allgemeinen Begeisterung mit der Indikationsstellung manchmal nicht allzu genau genommen wurde und jeder Lehrgeld zahlen mußte. Nur wenige hatten so gute Erfolge wie Zweifel (12 Heilungen, s. o.) und Pinard (19 Mütter, 19 geheilt [Société obstétricale de France, 1893]).

Im allgemeinen wurde über sehr schwere Weichteilverletzungen berichtet, die sich von denen durch Schäfli[1]) nach Pubiotomie gesammelten eigentlich gar nicht sonderlich unterscheiden. Die Technik der Operation war verschieden, Morisani machte einen suprasymphysären Querschnitt und legte die hintere Seite der Symphyse stumpf präparierend frei und schnitt sie dann mit einem stark gekrümmten Knopfmesser von unten nach oben durch. Andere, zum Beispiel Pinard, machten einen 10 *cm* langen, senkrechten Längsschnitt auf die Symphyse, nach oben etwas über diese hinausgehend, bis zwischen die Sehnen der Rekti, so daß von dort aus stumpf mit dem Finger zwischen Blase und Schoßfuge eingegangen werden konnte, um beim Durchschneiden des Knorpels die Blase zu schützen. Die Harnröhre suchte man durch einen harten Katheter von der Symphyse abzudrängen und so vor Verletzung zu bewahren.

Diese beiden Schnittführungen wurden mit ganz geringen Abweichungen allgemein geübt. Die Geburt ließ man, wenn eben möglich, spontan verlaufen.

Die Symphyse wurde meist, so von Zweifel, Schauta, Pinard, mit Silberdraht genäht. Durch Versuche an Kaninchen[2]) stellte Müllerheim fest, daß die Heilung des Knorpels durch eine bindegewebige Verbindung erfolgt. Ebenso hatte Bumm auf dem Gynaekologenkongreß 1893 in Breslau, auf dem die Symphyseotomie zur Verhandlung kam, über völlige Verheilung des Knorpels bei Katzen, an denen er die Symphyseotomie ausgeführt hatte, berichtet.

Dieser Kongreß wurde nun der Operation verhängnisvoll. In der Diskussion sprach man sich allgemein gegen die Operation aus, und Zweifel, dem das Referat übertragen war, vermochte trotz seiner ausgezeichneten Resultate bei der allgemeinen

[1]) Schäfli, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 64, pag. 85.

[2]) Müllerheim, s. o. pag. 31.

Opposition für die Operation nichts zu retten. Auch die günstige Beurteilung der Operation durch die Franzosen und Italiener auf dem Internationalen medizinischen Kongreß in Rom, 1894, vermochte die meisten deutschen Gynaekologen nicht zu überzeugen.

Man wandte sich mehr und mehr wieder dem klassischen Kaiserschnitt, besonders nach Fritsch, zu und als dann 1897 nach Giglis Vorschlag die Hebosteotomie in Aufnahme kam, war vom Schoßfugenschnitt in Deutschland kaum noch die Rede. Das zeigte sich so recht auf dem Gynaekologenkongreß 1907 in Dresden, dessen erstes Thema: „Die Technik, Indikationen und Erfolge der beckenerweiternden Operationen" war. Über die Hebosteotomie lagen viele Berichte vor, von der Symphyseotomie konnten nur wenige aus eigener Erfahrung sprechen.

Zweifel, der auch hier für die Symphyseotomie eintrat, hatte auch diesmal keinen leichten Stand und er verglich selbst sein Referat „mit der Verteidigung eines recht schweren Falles vor Gericht". Wenn man auch den Schoßfugenschnitt nicht direkt ablehnte, so trat doch die größere Mehrzahl der Redner in der Diskussion der Ansicht Döderleins bei, daß die Durchtrennung des Knochens neben der Symphyse die bessere Methode sei.

Einer der wenigen, die sich für die Symphyseotomie aussprachen, war Frank. Er äußerte sich sogar dahin, daß im Laufe der Zeit die Hebosteotomie der Symphyseotomie wieder weichen werde. (Verhandl., pag. 452.) Er hatte seit 1893 den Schoßfugenschnitt fortlaufend ausgeführt und konnte damals auf 50 von ihm ausgeführte Operationen, die allerdings nur zum Teil veröffentlicht waren[1]), zurückblicken. Inzwischen hat Frank im Zusammenhang über weitere 60 Symphysenschnitte berichtet[2]), die nach einer neuen, von ihm ersonnenen Methode subkutan ausgeführt sind.

Der Gedanke, die Symphyseotomie subkutan, das heißt unter Vermeidung breiter Gewebseröffnung lediglich durch einen Stich auszuführen, ist eigentlich nicht neu, doch hat sich keine der bisher angegebenen Methoden als brauchbar erwiesen. Die erste derartige Operation soll schon 1780 durch Delando in Spanien mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind ausgeführt sein. Er stach oberhalb der Klitoris ein spitzes Messer hinter den Schambogen ein und schnitt die Symphyse von hinten nach vorn durch, so daß also die äußere Haut erhalten blieb. Eine ähnliche Operationsmethode wurde 1833 von Imbert in Lyon angewendet. Carbonay schlug 1841 vor, über der Symphyse einen kleinen Querschnitt anzulegen, von hier aus ein Messer hinter der Schoßfuge einzustechen und sie von hinten nach vorn zu durchtrennen. Neuerdings hat Zweifel[3]) eine subkutane Symphyseotomie angegeben, die aber, streng genommen, nicht als subkutan bezeichnet werden kann, da von einem Längsschnitt in der Linea alba aus ein Finger in das Cavum Retzii eingeführt wird, um die Harnblase vom Knochen abzuschieben. Dann wird mit einem schmalen Knopfmesser von hinten her

---

[1]) Neugebauer, s. o. Fall Nr. 172, 174.

[2]) Frank, Über Symphyseotomie. Zentralbl. f. Gyn., 1894, Bd. 18, pag. 362; Über unsere Methoden der Beckenerweiterung und ihre Resultate. Zentralbl. f. Gyn., 1898, Bd. 22, pag. 449; Ist die Symphyseotomie vollständig aufzugeben? Naturforscherversamml. Aachen 1900, Verhandl., II, 2, pag. 140; Symphyseotomie am Ende der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh., 1902, Bd. 15, pag. 839; Symphyseotomie oder Pubeotomie. Allg. ärztl. Verein Cöln, Oktober 1905; Naturforscherversamml. Meran, ref. Zentralbl. f. Gyn., 1905. Bd. 29, pag. 1236; Über den subkutanen Symphysenschnitt und die suprasymphysäre Entbindung. Monatsschr. f. Geburtsh., 1910, Bd. 33, pag. 680.

[3]) Zentralbl. f. Gyn., 1906, Nr. 26, pag. 739; Verhandl. Dresden, pag. 36.

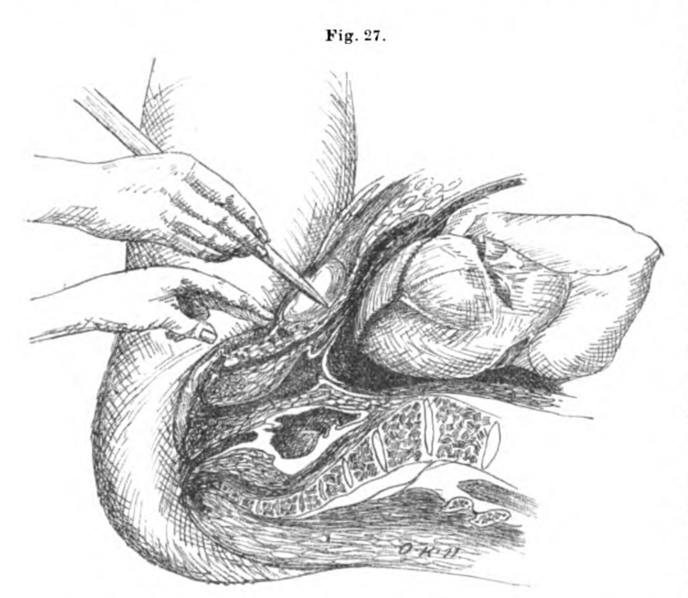
der Knorpel möglichst tief eingekerbt; eine Bummsche Nadel, 1 *cm* oberhalb der Klitoris durch die Haut gestochen, die Haut nach unten verschoben und die Nadel dicht unterhalb oder durch den unteren Rand des Lig. arcuatum hinter der Symphyse hinaufgeführt, oben die Drahtsäge eingelegt und diese durch Zurückziehen der Nadel nach unten herausgezogen. Das andere Ende der Säge wird ebenfalls durch die vor dem Knorpel heruntergeführte Nadel subkutan nach oben gebracht, so daß die Symphyse durch die Säge vollständig von unten her umfaßt ist. Die Durchsägung des Knorpels ist mit einigen Sägezügen geschehen.

Mit dieser Methode hat Zweifel sehr gute Resultate erzielt; allerdings besteht die Möglichkeit, daß anstatt des Knorpels doch der Knochen durchsägt wird.

Das neue Franksche Verfahren ist nun wesentlich anders.

Die ersten von Frank operierten Fälle wurden am 18. VIII. 1907 in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Cöln vorgestellt (Monatsschr., 1908, Bd. 28, pag. 365), Monatsschrift, 1909, Bd. 29, pag. 356) und die sehr einfache Technik auseinandergesetzt.

Fig. 27.



Es wird mit einem schmalen, spitzen Messer von vorn direkt in die Mitte der Symphyse eingestochen (Fig. 27), zuerst die untere Partie des Knorpels durchschnitten (Fig. 28) und dann durch Senken des Griffes das Messer nach oben geführt und die obere Hälfte des Knorpels von vorn unter der Haut von oben nach unten durchtrennt (Fig. 29).

Jeder, der diesen Eingriff an der Leiche ausführt, wird überrascht sein, wie leicht es ist, in die Symphyse hineinzukommen.

An der Lebenden ist dies jedoch nicht ganz so einfach, besonders deshalb, weil mit der linken Hand das die Symphyse bedeckende Gewebe straff nach abwärts gezogen werden muß, und zwar so, daß das Venengeflecht der Klitoris unter die Schoßfuge gedrängt wird. Es ist das nur mit einem gewissen Kraftaufwand möglich, durch den das Palpieren der Symphyse unmittelbar vor dem Einstechen sehr erschwert wird. Man muß sich daher, ehe man die Haut nach abwärts zieht, über die Einstichstelle vollkommen orientieren.

Ob die zu Operierende in Steißrücken- oder Längslage liegt, ist ziemlich gleichgültig, wichtig ist dagegen, daß das Becken während des Einstechens nicht zusammengedrückt, sondern durch Spreizen der Beine der Symphysenspalt nach Möglichkeit auseinandergezogen wird. Ist der Knorpel durchtrennt, so müssen, um ein zu starkes Klaffen zu vermeiden, die Oberschenkel nach innen rotiert und das Becken an den Beckenschaufeln von oben her zusammengehalten werden.

Zwei von mir vor einiger Zeit an der Cölner Hebammenlehranstalt operierte Fälle, deren Publikation mir mein früherer Chef, Herr Direktor **Frank**, in liebenswürdiger Weise gestattet hat, mögen das Verfahren näher illustrieren.

Nr. 1. Frau Karl N. aus B., 23 Jahre, Erstgebärende, lernte mit 4 Jahren laufen. Becken plattrachitisch, C. d. $9^1/_2$ *cm*. Wird vom behandelnden Arzt am 21. IX. 1910 wegen engen Beckens zur operativen Entbindung überwiesen.

Wehenanfang: 25. IX. 1910, 7 Uhr früh.

Befund bei der Aufnahme: Kopf beweglich über dem Becken, Blase steht, Os ext. für einen Finger durchgängig, Scheide weit, Damm niedrig.

Nach kräftiger Wehentätigkeit Os ext. am 27. IX., nachmittags $^1/_2$2 Uhr, vollständig erweitert, Kopf noch über dem Becken. Blasensprung 27. IX, abends 8 Uhr, Fruchtwasser grünlich verfärbt. Kopf noch nicht ins Becken eingetreten. Da nach weiterer einstündiger kräftiger Wehentätigkeit der vorliegende Teil nicht tiefer tritt, wird die Erweiterung des Beckens durch subkutane Symphyseotomie in Narkose ausgeführt, die Geburt aber, weil es sich um eine Erstgebärende handelt und das kindliche Leben nicht in Gefahr scheint, den Naturkräften überlassen. Um die durch die Narkose etwas herabgesetzte Wehentätigkeit stärker anzuregen, wird 1 *g* Sekale gegeben. Die durch zwei Catgutfäden geschlossene Symphyseotomiewunde wird manuell komprimiert. Nach $1^1/_2$ Stunden ist der Kopf ins Becken eingetreten und nach Inzision des Dammes erfolgt nach weiteren $1^1/_2$ Stunden die Geburt des Kindes. 50 *cm*. 2800 *g*. Kopf 35/39, schwach scheintot, wird in kurzer Zeit wiederbelebt. Es wird zuerst ein Heftpflasterzirkulärverband um das Becken angelegt und dann die Symphyseotomiewunde mit Gaze bedeckt und durch Heftpflaster abgedeckt. Die Frau verläßt am 11. Wochenbettstage das Bett und wird am 13. X. — 17. Tag — mit gutem Gehvermögen, abgeheilten Wunden und gesundem Kinde entlassen.

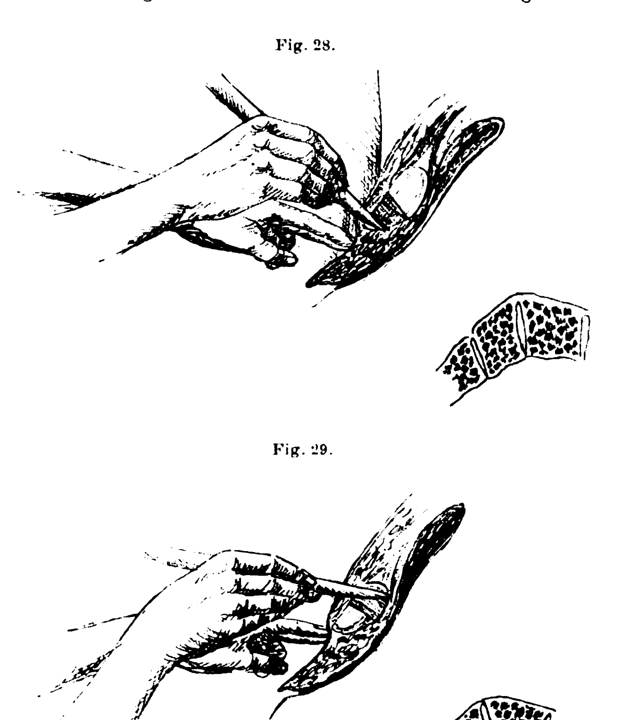

Fig. 28.

Fig. 29.

Nr. 2. Frau Karl P. aus P., 27 Jahre, Drittgebärende, lernt mit 5 Jahren laufen. Becken rachitisch platt, C. d. $8^1/_2$ *cm*.

Erste Geburt 1905: Zange. Kind unter der Geburt abgestorben (unehelich).

Zweite Geburt 1907: Querlage, Wendung, Extraktion (unehelich). Kind 3000 *g*. Kopf 34/$36^1/_2$.

Wird am 11. X. 1910, nachmittags 6 Uhr, zur künstlichen Entbindung nach mehrfacher Untersuchung durch Hebamme und Arzt überwiesen.

Wehenanfang: 10. X. 1910, nachts 11 Uhr.

Befund bei der Aufnahme: Os ext. gut kleinhandtellergroß, Kopf fast auf den Beckeneingang aufgepreßt, läßt sich nicht zurückschieben. Uterus tetanisch zusammengezogen; die

Herztöne des Kindes frequent. Es wird daher nach den üblichen Vorbereitungen die subkutane Symphyseotomie ausgeführt. Es gelingt sofort, in die Symphyse hineinzukommen. Das Becken klafft gut 3 Querfingerbreit. Der Stich wird mit 2 Catgutfäden geschlossen und sofort komprimiert. Der Kopf wird mit der hohen Zange bis zum Beckenausgang entwickelt und dann durch Hinterdammgriff bei der Wehe herausgedrückt. Kind 3250 *g*, 50 *cm*, Kopf 36/34$^1/_2$. Expression der Plazenta, Verband wie oben.

Im Wochenbett vom 2. bis 11. Tage morgens und abends Temperatursteigerung bis 39·8, Puls nicht über 116. Das Kind entwickelt sich schlecht. Die Frau verläßt am 16. Tage das Bett und wird am 18. Tage auf eigenen Wunsch nach Hause entlassen. Die Symphyseotomiewunde nahezu geschlossen. Kind 2870 *g*.

Die Symphyseotomiewunde heilt meist so glatt, daß es später Mühe kostet, die Narbe zu finden.

Die Wiederherstellung des Gehvermögens hängt, wie bei jeder Beckenerweiterung, von der Elastizität des Ileosakralgelenkes ab, die ja individuell ganz ebenso verschieden ist wie die Beschaffenheit der Schoßfuge.

Durch die Röntgenaufnahmen des Beckens wissen wir, daß die Symphyse normalerweise als ein verschieden breiter Lichtspalt erscheint, der — und das ist sehr wichtig — selten ganz gerade, sondern meist etwas schief verläuft. Zweifel hat schon in Dresden (Verhandl., pag. 212) darauf hingewiesen, daß der Spalt weiter und enger erscheint, je nachdem die Aufnahme bei geschlossenen oder gespreizten Beinen gemacht ist.

Verknöcherungen der Symphyse sind so selten, daß man sie nahezu ausschließen kann. Sie könnten aber das Operieren mit dem Messer unmöglich machen und es müßte die Durchtrennung mit dem Meißel vorgenommen werden. Auch nach vorausgegangener Hebosteotomie müßte man mit veränderten anatomischen Verhältnissen rechnen.

Die venöse Blutung aus dem Schnitt ist verschieden. Manchmal blutet es kaum, es kann aber das Blut auch in fingerdickem Strahl in beängstigender Weise für den Ungeübten dem Schnitt entströmen. Aber auch dann genügen mehrere tiefgreifende Catgutfäden mit nachfolgender Kompression, die Blutung völlig zum Stehen zu bringen.

Wichtig ist, daß die Kompression noch stundenlang nach der Operation, natürlich auch, wenn man nach der Operation die Spontangeburt abwarten will, fortgesetzt wird. Sollte es vor der Geburt zu einer gefährlichen Blutung kommen, so ist es ganz selbstverständlich, daß zuerst der Uterus entleert werden muß, um die Kontraktion aller Gefäße herbeizuführen. Erst dann ist es möglich, eine profuse venöse Blutung zu stillen. Schon daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den Zeitpunkt für die Symphyseotomie so zu wählen, daß die Entwicklung des Kindes ohne größere Inzisionen möglich ist. Die Fälle von Verblutungstod bei der Hebosteotomie sind ja nicht allein der Operation als solcher zur Last zu legen, sondern vor allem darauf zurückzuführen, daß die sofortige Entleerung des Uterus unmöglich war und nicht ausgeführt werden konnte. Daß natürlich bei einer stärkeren Blutung aus dem Stichkanal das Gewebe eröffnet und exakt unterbunden werden muß, ist selbstverständlich, doch ist es in den von Frank bisher operireten 70 Fällen keinmal nötig gewesen.

Das auffallendste und von allen anderen Methoden am meisten abweichende ist, daß zum Schutze der Harnröhre und Blase nichts geschieht, sondern direkt blind in die Symphyse eingestochen wird. Bei allen anderen Methoden der Beckenerweiterung wird entweder von der Scheide oder durch die Weichteilwunde mit dem Finger der Gang der Führungsnadel oder des Messers kontrolliert, und doch sind trotz dieser Vorsicht bei allen Methoden der Hebosteotomie Verletzungen der Blase und Harn-

röhre vorgekommen. In mehreren Fällen wurde die Harnröhre völlig abgerissen, allerdings erst bei der Entwicklung des Kindes. Die Gefahr derartiger Zerreißungen besteht natürlich für jede Art von Beckenerweiterung in gleicher Weise und ist bei Erstgebärenden am größten, aber auch bei Mehrgebärenden nicht ganz auszuschließen; und es ist die Prognose in dieser Beziehung zweifellos der schwierigste Punkt der Indikationsstellung, besonders bei Erstgebärenden, wenn man vor die Frage gestellt ist, ein lebendes Kind zu perforieren. Die Möglichkeit der Blasenverletzung durch das Messer besteht, wenn es sich um ein im Beckenausgang verengtes Becken handelt. Es ist dann die Blase, die sonst beim engen Becken stets über der Schoßfuge steht, mit dem vorliegenden Teil bis hinter die Symphyse herabgetreten und es muß daher der Einstich mit der größten Vorsicht ausgeführt werden. Sollte es wirklich zu einer derartigen „intrasymphysären Fistel" kommen, so wird sie sich nach Einlegen eines Dauerkatheters stets schließen.

Die Nachbehandlung unterscheidet sich durch nichts von der der übrigen beckenerweiternden Operationen. Der das Becken zusammendrückende Heftpflasterverband wird zuerst angelegt. Es genügt ein Leukoplaststreifen, der so um das Becken herumgeführt wird, daß die beiden Enden sich am Schoßfugenrande kreuzen und bis über die Außenseite der Oberschenkel reichen, wodurch eine Innenrotation der Beine zustande kommt. Der Heftpflasterverband der Einstichöffnung wird zuletzt angelegt, so daß er später ohne Rücksicht auf den Beckenverband stets gewechselt werden kann.

Die Anzeigestellung zur Operation kann, wie oben gesagt, unter Umständen sehr schwer sein, sie ist zweifellos nicht zum wenigsten, was das Leben des Kindes angeht, weit vorsichtiger zu stellen als beim klassischen Kaiserschnitt. Präzise Grenzen in Zentimetern, von der C. v. 7·5 *cm* aufwärts, lassen sich meines Erachtens nicht angeben, es kommt darauf an, ob der Kopf mit einem Segment ins Becken eingetreten ist, so daß er fest steht und sich über der Schoßfuge nicht nach einer Seite hin stark vorbuchtet. Ist das der Fall, so kann man annehmen, daß das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken kein allzu großes und bei der Beckenerweiterung keine allzu große Dehnung der Weichteile, des Beckenbodens, zu befürchten ist.

Um das aber beurteilen zu können, muß nach dem Blasensprung eine Zeitlang noch die Wehentätigkeit abgewartet werden, die sich schwerlich durch eine noch so geschickte Impression des Kopfes wird ersetzen lassen.[1])

Ohne Zweifel wird dadurch die Gefahr für das kindliche Leben erhöht, wie ja auch die Erfahrungen der Hebosteotomie lehren. Man kann sie dadurch etwas herabsetzen, daß man die Durchtrennung der Schoßfuge unter Lokalanästhesie vornimmt, wodurch einesteils dem Kinde die Schädigung der Narkose erspart und andrerseits die Wehentätigkeit unbeeinflußt bleibt, so besonders, wenn man die Spontangeburt abwarten will.

Wölbt sich der vorliegende Teil extrem und noch beweglich über der Schoßfuge vor, so ist die suprasymphysäre Entbindung die gegebene Operation. Aber auch hierbei kann durch die manchmal recht schwierige Entwicklung das Kind in Gefahr geraten.

Es bleiben eben in dieser Beziehung alle neueren Operationen hinter dem alten korporealen Kaiserschnitt zurück, dessen klassischer Vorzug die nahezu sichere Erhaltung des Kindes ist und bleibt.

Nun fragt es sich, welchen Vorteil hat die Operation vor der Hebosteotomie, welchen Vorteil hat sie vor der offenen Symphyseotomie?

[1]) Fritsch, Die Indikationsstellung zur Symphyseotomie. Hegars Beiträge. 1900, Bd. III, pag. 319.

Die Heilung des durchtrennten Knochens dauert im allgemeinen längere Zeit als die Heilung der Symphyseotomiewunde. Ferner ist die Gefahr der Blutung beim Durchtrennen der Symphyse wesentlich geringer, da Arterien das Gebiet nicht kreuzen. Dann schafft die Hebosteotomie stets einen komplizierten Knochenbruch, während die Symphyseotomie den Knochen selbst intakt läßt, es ist also auch dadurch die Möglichkeit der Infektion beim Schoßfugenschnitt geringer. Doch läßt sich darüber selbstverständlich erst dann ein abschließendes Urteil fällen, wenn auch über die Symphyseotomie gleich großes Zahlenmaterial wie über die Pubiotomie vorliegt.

Was nun das subkutane Operieren angeht, so sind Krönig und Opitz der Ansicht, daß diese Art des Operierens in unserer aseptischen Zeit, wie uns die Chirurgie lehre, nicht mehr nötig sei. Was nun für den Organismus im allgemeinen gilt, gilt für das Gewebe und Blut der Graviden noch lange nicht in gleicher Weise.

Ist es wirklich gleichgültig, ob man eine große oder kleine Wunde setzt, ob man der Infektion den Weg breit oder schmal macht? Wir wissen doch jetzt durch die Erfahrungen mit der suprasymphysären Entbindung, daß die große Bindegewebswunde quoad infectionem keineswegs ganz gleichgültig ist und daß wir nur die Peritonitis, aber nicht die allgemeine Sepsis durch diese Methode verhindern können.

Die offene Symphyseotomie, besonders wenn das prävesikale Gewebe von der Hinterfläche des Knochens abgelöst wird, bewirkt aber eine ähnlich große Gewebsläsion, die allerdings wie jede Beckenerweiterung vor dem Kaiserschnitt den Vorteil hat, daß sie mit dem Uterus nicht kommuniziert.

Die Perforation ist doch nur deshalb sicherer, weil sie der Mutter nur wenige kleine Wunden, nur kleine Eingangspforten für die Infektion schafft und so der Spontangeburt am nächsten kommt. Die Möglichkeit der Ansteckung ist ja, wie die Bakterienforschung gerade der letzten Zeit bewiesen hat, fast stets gegeben, weil man virulente Bakterien allenthalben an den Genitalien nachgewiesen hat.

Als einzige Erklärung dafür, daß in vielen Fällen die Infektion eintritt, in anderen nicht, bleibt einstweilen nur die „individuell verschiedene Widerstandsfähigkeit des einzelnen" übrig. Meist denkt man dabei nur an die verschieden starke Blutimmunität. Es spielt aber auch die verschieden große Widerstandsfähigkeit des Gewebes, die histogene Immunität der Zellen selbst, zweifellos eine große Rolle. So ist, um nur ein Beispiel anzuführen, für den Blutgefäßverschluß nach der Geburt von Frankl[1]) nachgewiesen worden, daß sich schon in der Schwangerschaft an den Endothelien der Uterusgefäße Vorbuchtungen von Zellen bilden, die unter der Kontraktion des Uterus die Blutgefäße vor dem sich später bildenden Thrombus dicht verschließen. Je prompter diese Zellen arbeiten, desto prompter wird die Blutung stehen, und je sicherer der Gefäßverschluß, desto schwerer werden die Bakterien in die Blutbahnen eintreten können. Ob sie den Weg durch das Muskelgewebe finden, hängt ja zum Teil auch davon ab, mit welcher Energie sich das lebende Gewebe zur Wehr setzt. Jede Wunde, jede Verletzung bedeutet in zweifacher Weise eine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit und damit eine Erhöhung der Infektionsmöglichkeit, die alte klinische Erfahrung, daß die Gefahr im direkten Verhältnis steht zur Größe und Häufigkeit der Operation.

Diejenige Entbindungsart wird also beim engen Becken die ungefährlichste sein, die die geringsten Gewebszerstörungen setzt, die durch eine möglichst kleine Wunde

[1]) Blutgefäßverschluß nach der Geburt. Verhandl. d. Naturforscherversamml. Salzburg, Teil II, H. 2, pag. 173.

bewirkt wird; und in dieser Beziehung wird der subkutane Symphysenschnitt nach Frank mit den bisherigen Entbindungsverfahren berechtigterweise in Wettbewerb treten können.

Aus dem Laboratorium der Klinik Hofrat Schauta in Wien.

Zur quantitativen Bestimmung des tryptischen Fermentes in der Uterusmukosa.

Von Dr. **O. Frankl** und Dr. **B. Aschner.**

Als der eine von uns in gemeinsam mit J. Halban ausgeführter Arbeit[1]) den Nachweis erbracht hatte, daß in der Uterusmukosa ein proteolytisches Ferment als Produkt der Drüsensekretion nachweisbar ist, welches in verschiedenen Phasen des Menstruationszyklus in verschieden großen Mengen auftritt, mochte es von manchem Leser der Arbeit als Mangel empfunden werden, daß die bezüglichen Untersuchungen mittelst der Löfflerplattenmethode ausgeführt worden waren. Ist doch die Serumplatte, wenngleich als Reagens auf die Anwesenheit proteolytischer Fermente von zahlreichen Untersuchern gebraucht, ein nur in der Hand des mit diesem Testobjekt sehr wohl Vertrauten ein verläßlicher Indikator für das Vorhandensein von Tryptasen.

Die Herstellung der Platten erfordert bekanntlich die Einhaltung peinlichster Kautelen, die Konsistenz der zur Anwendung gelangenden Platten darf nicht zu fest und nicht zu weich sein, die Platte darf nicht zu frisch und nicht zu alt sein; alles Postulate, welche ein Nachprüfen von Angaben, welche auf Grund von Versuchen mit der Löfflerplatte gemacht worden sind, ungemein erschweren. Dazu kommt, daß eine quantitative Bestimmung allenfalls vorhandener proteolytischer Fermente mittelst der Dellenreaktion kaum konsequent durchführbar ist.

Da wir nun seit einiger Zeit im Besitze eines reinen Seidenpeptons sind, beschlossen wir, den Angaben von Abderhalden und Schittenhelm folgend, die Methode der Tyrosinabspaltung anzuwenden. Dabei kam auch in Betracht, daß wir nicht mit Gewebsbrei wie bei der Plattenmethode arbeiten mußten, was stets im Hinblick auf autolytisch frei werdende Fermente Fehlerquellen in sich bergen mag, sondern lediglich mit filtrierten wässerigen Extrakten.

Abderhalden und Schittenhelm empfehlen, die auf proteolytische Fermente zu prüfende Lösung auf reines Seidenpepton bei Bruttemperatur einwirken zu lassen, um aus der Tyrosinabscheidung einen Indikator für die Menge des vorhandenen tryptischen Fermentes zu gewinnen. Durch Filtrieren des abgeschiedenen Tyrosins oder Zentrifugieren im kalibrierten Röhrchen lasse sich bei gleichen Bedingungen die Methode als eine quantitative verwerten.

Nach mehrfachen Vorversuchen gestaltete sich die von uns angewendete Methode folgendermaßen:

Die mittelst scharfen Löffels abgeschabte Uterusmukosa von frisch exstirpierten menschlichen Uteris wurde unter Beifügung von Quarzsand mit genau der 10fachen Menge destillierten Wassers verdünnt und durch 5 Minuten fein zerrieben.

---

[1]) Halban und Frankl, Zur Biochemie der Uterusmukosa. Gynaekologische Rundschau, 1910, Nr. 13.

Nummer	Alter	Diagnose	Letzte Periode	Typus der Blutungen	Histologischer Befund	Tyrosinversuch, Resultat nach 24 Stunden
4763	59 J.	Ca. cervicis	Menopause seit 15 Jahren	Fleischwasserfarbiger Fluor	Hyperplasia endometrii glandularis mit partieller Drüsendilatation. Keine Plasmazellen, keine Rundzelleninfiltration	Reichliche Tyrosinmengen
4770	34 J.	Entzündliche Adnextumoren	Schluß der l. Periode 8 Tage ante operat.	Anteponierend und menorrhagisch	Ödematöse Mukosa aus a dem Intervall mit Entzündungserscheinungen	Sehr reichlich
4776	45 J.	Myome, intramural	Op. 15 Tage nach Schluß der l. Periode, die 14 Tage dauerte	Menorrhagien	Intervallmukosa	Geringe Mengen
4787	42 J.	Ca. colli	11 Tage ante operat. Schluß der letzten Periode	Rötlicher Fluor	Hyperplasia endometrii glandularis	Sehr große Mengen
4793	36 J.	Uterus mit submukösem Myom, Ovarialzyste	24 Tage ante operat. der letzte Tag der letzten Menstruation	Meno- und Metrorrhagien	Prämenstruelle, sehr stark hyperämische Mukosa	Stark positiv
4794	44 J.	Metropathia chron., Endometritis chron.	Unbestimmbar	Metrorrhagie seit 14 Tagen	Ersatz der Mukosa durch eine pyogene Membran	Stark positiv
4796	22 J.	Perimetritis, entzündlicher Adnextumor	Unbestimmbar	Menorrhagien	Intervallbeginn, starke Entzündungserscheinungen	Starker Tyrosinausfall
4798	29 J.	Perimetritis obsolata, Ovarialzyste	Vor etwa 4 Wochen	Regelmäßig	Prämenstruelle Mukosa	Stark positiv
4801	43 J.	Myom, submukös	Op. 15 Tage nach der letzten Periode	Menorrhagien, Metrorrhagien	Pyometra, die Drüsen zum Teil obliteriert, die erhalten gebliebenen kurz, gestreckt, sekrethältig	Sehr reichlich Tyrosin

4803	46 J.	Ca. colli, 2 kleine Myome, subserös und intramural	Letzter Tag der letzten Periode 22 Tage ante operationem	Periode regelmäßig, keine atypischen Blutungen	Mukosa von prämenstruellem Bau, spärliche Plasmazellen	Reichlich Tyrosin
4811	30 J.	Entzündlicher, bilateraler Adnextumor	Op. 4 Tage post menses	Menorrhagien	Postmenstruelle Mukosa mit intensiven Entzündungserscheinungen	Keine Spur von Tyrosin
4815	56 J.	Korpuspolyp, breitbasig und flach	Menopause seit 6 Jahren	Metrorrhagien	Korpuspolyp aus mehr als erbsengroßen Hohlräumen bestehend, ohne normale Drüsen. Die Zysten sekreterfüllt	Vollkommen negativ
4817	27 J.	Perimetritis, entzündlicher Adnextumor	Unbestimmbar. Op. 4. XI., 18.—22. VIII. regelmäßige Periode, September amenorrhoisch, seit 18. X. Blutung	Metrorrhagien	Schleimhaut entsprechend dem Intervallbeginn mit geringen Entzündungserscheinungen	Geringe Mengen
4819	27 J.	Cystadenoma malignum ovarii utriusque	20 Tage ante operat.	4wöchentlich, profus	Mukosa dem späten Intervall entsprechend. Vereinzelte Plasmazellen	Mäßige Mengen von Tyrosin
4821	34 J.	Entzündlicher, bilateraler Adnextumor	Seit 13 Tagen ununterbrochen	Menorrhagien	Intervallmukosa mit Entzündungserscheinungen	Sehr geringe Mengen
4822	46 J.	Myoma, myomatöser Polyp	17 Tage nach Schluß der Periode operiert	Menorrhagien	Intervallmukosa	Geringe Mengen
4826	41 J.	Hämatokele	Unbestimmbar	Metrorrhagien seit 9 Wochen	Mukosa von exquisit postmenstruellem Bau	Vollkommen frei von Tyrosin
4829	51 J.	Ca. colli uteri	Menopause	Metrorrhagien	Atrophische Mukosa	Vollkommen negativ
4834	46 J.	Metropathia chron. haemorrhagica	Op. 3 Tage post menses	Menorrhagien, Periode zur richtigen Zeit einsetzend	Postmenstruelle Mukosa	Minimale Spuren von Tyrosin

Nummer	Alter	Diagnose	Letzte Periode	Typus der Blutungen	Histologischer Befund	Tyrosinversuch, Resultat nach 24 Stunden
4836	35 J.	Kugelmyom	Unbestimmbar	Menorrhagien, blutet seit 14 Tagen	Ödematöse Mukosa von postmenstruellem Bau	Keine Spur von Tyrosin
4843	20 J.	Endometritis, Perimetritis	Op. 14 Tage post menses	Regelmäßige Periode	Mukosa aus dem Beginne des Intervalls mit Entzündungserscheinungen	Nach 24 Stunden kein Tyrosin ausgefallen, nach 48 Stunden lebhafte Ausscheidung
4844	50 J.	Myome, auch submukös gelegene	Nicht bestimmbar	Metrorrhagien, letzte vor 8 Tagen, zur Zeit der Operation neuerliche Blutung	Dünne Mukosa mit spärlichen Drüsen, dilatierte Kapillaren	Nach 24 Stunden nichts, nach 48 Stunden lebhafte Ausscheidung von Tyrosin
4850	36 J.	Entzündliche Adnextumoren, Perimetritis	Vor 4 Tagen beendet	Menorrhagien	Postmenstruelle Mukosa mit geringen Entzündungserscheinungen	Vollkommen negativ
4863	37 J.	Cystadenoma ovarii papillif. malignum bilaterale	Vor 3 Wochen	Regelmäßig, 4wöchentlich	Mukosa vom Intervallende	Spuren von Tyrosin
4887	47 J.	Myomatöser Uterus	Vor genau einem Monat	Menorrhagien	Dünne Mukosa mit prämenstruell dilatierten Drüsen	Enorm reichlich, fast bis zur Starre ausgefallenes Tyrosin
4891	31 J.	Adnexentzündung, Perimetritis	Unmittelbar post menses	Regelmäßig	Postmenstruelle Mukosa mit geringen Entzündungserscheinungen	Vollkommen frei von Tyrosin
4899	56 J.	Ca. colli	Vor 3 Jahren	Zeitweise Blutungen	Endometrium mit seniler Drüseninvolution	Vollkommen negativ
4901	30 J.	Extrauteringravidität	Unbestimmbar	Metrorrhagien seit mehreren Wochen, in letzter Zeit sistiert	Mukosa von postmenstruellem Bau	Vollkommen negativ
4907	47 J.	Metropathia haemorrh. chron.	Unbestimmbar	Metrorrhagien	Etwas hyperplastische Mukosa aus dem Intervall	Geringe Mengen

4908	48 J.	Ovarialzyste	Unbestimmbar	Metrorrhagien	Intervallbeginn, einzelne Drüsen zystisch dilatiert	Geringe Mengen Tyrosin
4937	41 J.	Metropathia chron. haemorrh., Hyperplasia endometrii gland.	Menopause seit 1 Jahr	Metrorrhagien	Schleimhaut dem Intervall entsprechend mit ausgesprochenen Zeichen der Hyperplasie	Mäßige Mengen
4938	43 J.	Metropathia chron. haemorrhagica	Unbekannt; in den letzten Monaten blieb die Menstruation öfter 6—12 Wochen aus	Seit 2 Monaten Metrorrhagien	Ödematöse, hyperämische Intervallmukosa	Nach 24 Stunden Spuren von Tyrosin, nach 48 Stunden lebhafte Fermentierung
4940	44 J.	Fundusmyom, intramural	Unbestimmbar	Metrorrhagien, zurzeit Blutung	Intervallmukosa	Lebhafte und rasche Fermentierung, Tyrosin fast bis zur Starre ausgefallen
4942	47 J.	Ca. colli	Letzte Periode Ende Dezember. Op. 22. I., also prämenstruell	Geringe Blutungen im Intervall	Prämenstruelle Mukosa	Lebhafte und **rasche** Fermentwirkung, fast bis zur Starre mit Tyrosin erfüllt
·4974	43 J.	Metropathia chron. haemorrhagica	Unbestimmbar	Seit 3 Wochen Blutung. Menses sehr unregelmäßig	Mukosa in Regeneration nach (vor 11 Tagen stattgehabtem) Curettement	Mäßige Mengen
4991	40 J.	Myoma submucosum uteri	Vor 17 Tagen	Menorrhagien	Intervallmukosa, stark hyperämisch	Ziemlich reichlich
5001	26 J.	Metropathia chron.	11 Tage ante operat. der letzte Tag der letzten Menstruation	Metrorrhagien	Hyperplasia endometrii glandularis	Mäßige Mengen von Tyrosin
5003	49 J.	Metropathia chron. haemorrhagica	Letzte Periode vor 26 Tagen	Stets regelmäßig, seit der letzten Periode bestehen unregelmäßige Blutungen	Mukosa entspricht dem Beginne des Intervalls	Mäßige Mengen
5007	24 J.	Adnextumoren, Perimetritis	23 Tage ante operat.	Regelmäßig; bloß 14 Tage ante operat. leichte, atypische Blutung	Intervallschleimhaut, Endometritis	Mäßige Mengen von Tyrosin
5011	40 J.	Myoma uteri	Unbestimmbar	Metrorrhagien	Verdünnte Intervallmukosa	Ziemlich reichlich Tyrosin, rasch ausgefallen

Nach 24stündigem Stehen im Eiskasten wurde der Brei filtriert und 2 cm^3 des Filtrates mit 2 cm^3 einer 50%igen schwach alkalischen Seidenpeptonlösung versetzt. Die Aufstellung erfolgte in kalibrierten Zentrifugeneprouvetten.

Nach 24stündigem Verweilen im 37grädigen Brutofen wurde die Ablesung vorgenommen.

Es zeigte sich hierbei die Ausscheidung von gelblichweißen Kristallen nicht bloß am Grunde des Röhrchens, sondern auch an der Wand desselben und es mußte zum Zwecke der Ablesung der Wandbeschlag mittelst Platinöse abgeschabt werden, ehe durch Zentrifugieren der gewonnene Niederschlag gesammelt werden konnte. Wir verfehlten im Beginn unserer Untersuchungen nicht, den gewonnenen Niederschlag mit Millonschem Reagens und mittelst der Piriaschen Probe als Tyrosin zu identifizieren; auch wurde mittelst mikroskopischer Untersuchung nach wiederholtem Umkristallisieren das reine Tyrosin als solches verifiziert.

Ehe wir an die tabellarische Niederlegung unserer Versuchsergebnisse schreiten, soll einiges über den Fundamentalversuch, der in der Einwirkung reinen Pankreastrypsins auf Seidenpepton besteht, mitgeteilt werden. Es zeigte sich, daß gewisse Minimalquantitäten von Trypsin notwendig sind, um überhaupt innerhalb 24 Stunden eine Ausscheidung von Tyrosin einzuleiten. Bei Zusetzen von verschiedenen Trypsinpräparaten ist dieser Schwellenwert selbstverständlich etwas different. Im allgemeinen fanden wir, daß 0·01 reines Trypsin bei obiger Versuchsanordnung in 4 cm^3 Gesamtflüssigkeit innerhalb 24 Stunden keine Trypsinausscheidung herbeiführt. Nach 48 Stunden war allerdings auch hier eine Ausfällung bemerkbar. Auf die Geschwindigkeit der Tyrosinausscheidung ist überhaupt in gleicher Weise das Augenmerk zu lenken wie auf die Menge des ausgeschiedenen Tyrosins: große Mengen tryptischen Fermentes bewirken bei sonst gleichen Bedingungen bereits viel früher Ausscheidung von Tyrosin, die schon nach einer oder einigen wenigen Stunden bemerkbar werden kann.

Trypsinmengen über 0·03 *g* auf 4 cm^3 Gesamtflüssigkeitsmenge in obiger Peptonkonzentration ergeben ungefähr gleiche Tyrosinmengen in 24 Stunden, nämlich 0·8 bis 1 cm^3 Tyrosinniederschlag. Es ist demnach eine quantitative Bestimmung proteolytischer Fermente mittelst der Seidenpeptonmethode innerhalb gewisser Schwellenwerte sehr wohl möglich, wobei es jedoch weniger auf absolute Zahlenwerte als auf Vergleichswerte ankommt. Die neben dem Tyrosinniederschlag auftretende Trübung, welche hauptsächlich von dem bei 37° ausfallenden Pohlschen Organeiweiß repräsentiert wird, schien anfangs die Ablesung zu erschweren; Kontrollversuche mit vorangehendem Abfiltrieren des Eiweißniederschlages und Umkristallisieren des in heißem Wasser gelösten Tyrosins ergaben, daß die hieraus allenfalls erwachsende Fehlerquelle als durchaus minimal vernachlässigt werden kann.

Wir bezeichnen in der folgenden Tabelle als sehr große Mengen von Tyrosin, wenn die gesamte Flüssigkeitssäule von Tyrosinkristallen derart durchsetzt war, daß sie sich in einem halbstarren Zustande befand.

Als reichliche Mengen von Tyrosin bezeichnen wir Mengen von 1—2 cm^3 Tyrosinniederschlag.

Als mäßige Mengen von Tyrosin zwischen $^1/_4$—1 cm^3; was darunter war und nur einen schwachen Bodensatz bildete, wurde als Spuren von Tyrosin bezeichnet.

Wir haben im ganzen über 50 Fälle untersucht. Die nachfolgende Tabelle enthält 40 klinisch beobachtete Fälle, indes die außerklinischen Fälle hier nicht einzeln aufgeführt werden. Die Resultate dieser letzteren Untersuchungen stimmten mit den tabellarisch niedergelegten vollkommen überein.

Aus der Durchsicht der beigefügten Tabelle geht zunächst hervor, daß im prämenstruellen Stadium der Trypsinreichtum durchwegs ein sehr bedeutender ist.

Im Intervall ist die Trypsinmenge eine überaus wechselnde. Die Bildung des proteolytischen Fermentes beginnt bald früher, bald später; seine Menge schwillt in einem Falle kurze Zeit nach Schluß der letzten Menstruation an, im anderen Falle ist sie auch im späten Intervall noch nicht sehr groß. Aber immer ist die Fermentmenge kurz vor der Menstruation sehr bedeutend.

Im postmenstruellen Stadium scheint unter physiologischen Verhältnissen die Trypsinmenge eine überaus geringe zu sein, unter pathologischen Verhältnissen, und dahin gehört vor allem die glanduläre Hyperplasie, kann die Fermentquantität eine ziemlich erhebliche sein.

Entzündliche Vorgänge können die Vermehrung der Fermentmenge zur Folge haben, insbesondere wenn es sich um eitrige Prozesse handelt. Chronische, nicht eitrige Entzündungen gehen wohl meist ohne Beeinflussung des Tryptasengehaltes einher.

Gehen wir die in der Tabelle niedergelegten Fälle durch, so möge im Speziellen noch das Folgende hervorgehoben werden:

Der Fall 4811 zeigt trotz reichlicher Infiltration mit Rundzellen und Plasmazellen keine Tyrosinausscheidung. Es handelt sich um eine exquisit postmenstruelle Mukosa.

Der Fall 4763, obgleich seit 15 Jahren in der Menopause, zeigt reichlichen Tyrosinausfall, was wohl durch die gleichzeitig vorhandene glanduläre Hyperplasie seine Erklärung findet.

Der Fall 4787 ist kaum in der Mitte des Intervalls, die gleichzeitig vorhandene ausgesprochene Hyperplasie der Drüsen genügt wohl zur Erklärung der bedeutenden Tyrosinmenge.

Sehen wir demnach, daß eine glanduläre Hyperplasie mit Bildung eines Sekretes einhergeht, in welchem proteolytisches Ferment nachweisbar ist, so zeigt hingegen der Fall 4815, in welchem ein aus übererbsengroßen Zysten bestehender breitbasiger Polyp bei einer 56jährigen Frau untersucht ward, negativen Ausfall der Reaktion. Das Zystensekret ist offenbar mit dem Sekrete der physiologisch dilatierten oder der einfach hyperplastischen Drüsen nicht zu identifizieren.

Fall 4863 ist der einzige, bei welchem, trotzdem die Schleimhaut das Bild des Intervallendes zeigt, doch nur Spuren von Tyrosin ausgefallen sind; ob hierbei der beiderseitige maligne Ovarialtumor eine ursächliche Rolle spielt, muß natürlich unentschieden bleiben.

Unter den 10 in der Tabelle nicht angeführten außerklinischen Fällen, von denen uns vollständige anamnestische Daten nicht zur Verfügung standen, fanden sich einige ausgesprochen prämenstruelle Fälle mit sehr starkem und einige postmenstruelle Schleimhäute mit nur minimalem oder negativem Trypsingehalt.

In der eingangs zitierten Arbeit wurde die These aufgestellt, daß die Uterusdrüsen im prämenstruellen Stadium große Mengen eines proteolytischen Fermentes produzieren. Der Wirksamkeit dieses Fermentes wurde die Quellung der Stromazellen in den oberflächlichen Schleimhautschichten, die Inszenierung der menstruellen Blutung durch Andauung der oberflächlichen Schleimhautkapillaren, endlich die Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes zugeschrieben. Es wurde hierbei vor allem der großen Menge des Fermentes im prämenstruellen Stadium das Hauptaugenmerk zugewendet. Wir sind indes seither in der Erkenntnis der Fermentwirksamkeit im allgemeinen und des proteolytischen Fermentes im Uterus im besonderen um einen Schritt weiter gekommen. Wir wissen seit langem, daß jedes Ferment eines Aktivators bedarf, um zu voller Funktion zu gelangen, und daß ohne diesen Aktivator das Ferment, wenngleich in großen Mengen vorhanden, gänzlich unwirksam bleiben kann. So ist es auch ver-

ständlich, daß proteolytische Fermente, obgleich nahezu in allen Geweben und Gewebssäften des menschlichen Körpers in verschiedenen großen Mengen vorhanden und durch die Tyrosinmethode exakt nachweisbar, dennoch unwirksam bleiben können, zumal wenn das Ferment innerhalb der lebenden Zelle verbleibt.

Wir prüften verschiedene Organe und Sekrete auf ihren Tryptasengehalt und fanden denselben bei parenchymatösen Organen in recht nennenswerter Höhe, insbesondere im Pankreas, in der Leber, in der Niere, etwas weniger in der Lunge und Milz, am wenigsten in der Muskulatur und im Blut.

In unserem Falle handelt es sich aber um die Sekretion des proteolytischen Fermentes mit nachfolgender Ausscheidung des trypsinreichen Sekretes an die Oberfläche der Uterusschleimhaut, gleichwie das Pankreas sein proteolytisches Ferment in den Darm ergießt.

Das prämenstruell an die Oberfläche der Uterusschleimhaut ergossene Sekret wird nun nicht bloß infolge seiner bedeutenden Quantität aktiv, sondern, wie wir seit den Studien von Rosenbach wissen, auch infolge der Anwesenheit eines mächtigen Aktivators, und dieser ist die physiologische prämenstruelle Hyperämie.

Rosenbach studierte in der Absicht, das Wesen der hämorrhagischen Pankreasnekrose aufzuklären, den feineren Mechanismus der Trypsinwirkung, und zwar hauptsächlich an der Froschzunge. Er fand hierbei, daß Auftropfen einer 10—20%igen Trypsinlösung zu Hyperämie und dann zu punktförmigen Hämorrhagien führte. Größere Gefäße reagierten nicht, sondern nur feinere Kapillaren. Suprareninzusatz hemmte die Trypsinwirkung wesentlich, doch überholte die vasodilatatorische Wirkung des Trypsins die vasokonstriktorische des Suprarenins. Erst wenn ein bestimmter Grad von Stauung erreicht war, setzte die verdauende Wirkung des Trypsins ein, bei welcher der Ernährungszustand der Kapillarwände zu leiden begann; um so rascher aber kam es zur Trypsinwirkung bei künstlicher Erzeugung einer venösen Stauung.

In der Erkenntnis der Bedeutung dieses letzteren Momentes für unsere Frage prüften wir Rosenbachs Experimente am Darmperitoneum von wenige Tage alten Kaninchen nach und konnten uns auch hier davon überzeugen, daß durch Hyperämisierung die digestive Wirkung von Trypsinlösungen eminent gesteigert und beschleunigt wird.

Wir sehen demnach, daß das Trypsin freilich eine hyperämisierende Komponente enthält, daß aber die digestive Komponente durch präexistente Hyperämie eminent erhöht wird.

Betrachten wir die Verhältnisse an der Uterusmukosa, so sehen wir, daß im prämenstruellen Stadium regelmäßig eine ungemein intensive Hyperämie vorwaltet; ja diese Hyperämie ist so bedeutend, daß sie physiologischerweise unmittelbar vor der Menstruation zu einem Ödem der Schleimhaut führt. Wir sehen hier die merkwürdige Erscheinung eines regelmäßig und physiologisch auftretenden Ödems, gewiß ein Zeichen hochgradigster Hyperämie. Die Rosenbachschen Experimente klären uns somit darüber auf, daß nicht nur die prämenstruell nachweisbare Anreicherung des tryptischen Fermentes, sondern auch dessen Aktivierung durch die physiologische prämenstruelle Hyperämie die zyklische Blutung auslöst.

Auf die Wertung dieser Momente unter pathologischen Verhältnissen soll in einer an anderer Stelle erscheinenden größeren Arbeit des genaueren hingewiesen werden.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Bericht über die Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens.

V. Versammlung in München am Dienstag den 6. Juni 1911, vormittags 10 Uhr und nachmittags 4 Uhr im großen Hörsaal der königl. Universitäts-Frauenklinik, Sonnenstraße.

Von Prof. Dr. med. **A. Rieländer**, I. Assistenzarzt der königl. Universitäts-Frauenklinik und Hebammenlehrer der königl. Hebammenlehranstalt zu Marburg a. L.

Rissmann (Osnabrück) eröffnet in Vertretung des I. Vorsitzenden (Geh. Rat Leopold [Dresden]) die Versammlung und begrüßt die Teilnehmer aufs herzlichste. Anwesend sind als Vertreter der Regierung Herr Reg.- und Med.-Rat Prof. Dr. Messerer (München), Vorsitzender des Kr.-Med.-Ausschusses, als Vertreter der Gesellschaft für Kinderheilkunde in München Herr Prof. Seitz (München), ferner Herr Geh.-Rat Döderlein (München), der der Vereinigung den Hörsaal der Frauenklinik zur Verfügung gestellt hat, und der frühere langjährige Leiter dieser Klinik, Herr Geh.-Rat von Winckel (München). Der Vorsitzende begrüßt diese Herren ganz besonders und dankt ihnen für das erwiesene Interesse.

Wahl des Vorstandes: Herr Geh.-Rat Leopold, der bedauert, nicht an den Verhandlungen teilnehmen zu können, wird durch Akklamation zum I. Vorsitzenden wiedergewählt. Herr Brennecke (Magdeburg) beantragt, den ganzen Vorstand wiederzuwählen. Rissmann (Osnabrück), II. Vorsitzender, Walcher (Stuttgart), Beisitzer, Stumpf (München) und Köstlin (Danzig), Schatzmeister. (Angenommen.)

Leider haben wir seit der letzten Versammlung den Tod dreier Mitglieder zu beklagen: Geh. Rat Prof. Dr. Rosthorn (Wien), Geh.-Rat Prof. Dr. Runge (Göttingen) und Geh.-Rat Prof. Dr. Pfannenstiel (Kiel). Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen.

Als Themata für die nächste Tagung schlägt der Vorstand vor: I. Nachprüfung, II. Organisation der Hebammenschulen.

Brennecke (Magdeburg) schlägt vor „Säuglingsschutz und Mutterschutz“. Es ist erwünscht, daß eine engere Fühlung zwischen Kinderärzten und Frauenärzten Platz greift. Ich möchte bitten, daß dieser Antrag zur Diskussion gestellt wird.

Rühle (Elberfeld) schlägt vor „Säuglingsschutz in seiner Beziehung zu den Hebammen und umgekehrt“.

Baumm (Breslau): Die beiden erstgenannten Themata sind viel aktueller, die späteren Fragen kommen noch zurecht, wenn sie auf die übernächste Tagung gesetzt werden.

Abstimmung: Themata I und II angenommen, die anderen Anträge werden abgelehnt.

Rissmann (Osnabrück): Der Vorstand hat den Wunsch, daß eine engere Verbindung zwischen Medizinalbeamten und Hebammenlehrern zustande kommt; wir wollen einen neuen Versuch machen, indem wir Mitglieder für den Medizinalbeamtenverein anmelden. Es sind verschiedene Mitglieder des Medizinalbeamtenvereines bereits auch Mitglieder dieser Vereinigung; ich lasse eine Liste zum Einzeichnen herumgehen.

Sodann richte ich an die Herren Referenten die Frage, ob sie noch einen Zusatz zu ihren Referaten machen wollen.

Themata der diesjährigen Verhandlung:

1. Vor- und Ausbildung der Hebammen. Referenten: Baumm, Kroemer, Flinzer.

2. Fortbildung und Nachprüfung der Hebammen. Referenten: Walter, Poten.

Außerdem war angemeldet ein Vortrag von Semon (Königsberg): Über Entbehrlichkeit und weitere Einschränkung der inneren Untersuchungen in der Hebammenpraxis. (Wegen Zeitmangels mußte der Vortrag von der Tagesordnung abgesetzt werden.

Baumm (Breslau): Vorbildung und Ausbildung der Hebammenschülerinnen.

Thesen: 1. Nur solche Frauen dürfen als Hebammenschülerinnen aufgenommen werden, die mit Verständnis geläufig lesen können, die deutsche Sprache in Wort und Schrift so weit beherrschen, daß sie ihre Gedanken mündlich und schriftlich einigermaßen korrekt wiedergeben und ein Diktat frei von groben Fehlern schreiben können, die vier Rechenspezies beherrschen und einfache Rechenaufgaben mit ganzen Zahlen und allenfalls kleinen Brüchen zu lösen verstehen.

2. Als unbefähigt sind diejenigen Schülerinnen wieder zu entlassen, die die Maße und Gewichte nicht begreifen lernen und nicht imstande sind, in einer gegebenen Zeit — etwa 3 Wochen — die Lehre vom Thermometer zu erfassen, Aufgaben über Mischung von Desinfektionsflüssigkeiten zu lösen und die vom Lehrbuch geforderten Kenntnisse in der Anatomie mit Einschluß des Beckens und der Geschlechtsteile zu erwerben.

3. Im Notfalle sind zur Heranbildung geeigneter Schülerinnen Vorschulkurse von dreimonatlicher Dauer einzurichten.

4. Die Feststellung der sittlichen Qualifikation der Schülerinnen muß viel sorgfältiger als gemeinhin geschehen. Das polizeiliche Führungsattest genügt nicht zur Feststellung der moralischen Reife. Dazu sind genauere Erkundigungen bei vertrauenswürdigen Personen einzuziehen.

5. Das Alter der Schülerinnen ist nach oben hin so lange nicht abzugrenzen, als Mangel an Schülerinnen besteht.

6. Die fachwissenschaftliche Ausbildung der Hebammenschülerinnen kann zweckmäßig nur durch entsprechend vorgebildete Ärzte erfolgen. Als erster Lehrer fungiert der Direktor. Er hat sich dem Unterrichte mindestens so weit zu widmen, daß Geist und Methode desselben sein Gepräge tragen.

7. Es besteht ein empfindlicher Mangel an genügend vorgebildeten Hebammenlehrern. Zur Beseitigung desselben ist bessere Besoldung der Lehrer notwendig. Zum mindesten ist dem Direktor als zweiter Lehrer ein reiferer Vertreter — ein Oberarzt — beizugeben. Die Anstellung weiterer Lehrer regelt sich nach dem Umfange des Anstaltsbetriebes.

8. Jede Hebammenschule braucht zur Ausbildung der Schülerinnen eine ausreichende Gebärabteilung, eine geburtshilfliche Poliklinik, eine gynaekologische Abteilung, ein Ambulatorium für schwangere und gynaekologisch kranke Frauen, eine Abteilung für ältere Säuglinge und eine Säuglingsberatungsstelle, außerdem eine ausreichende Lehrmittelsammlung.

9. Die Dauer der Lehrgänge beträgt wenigstens 9 Monate.

10. Die Kombination von Hebammenschule und Universitätsklinik ist zum Nachteil der Hebammenausbildung. Am besten dienen derselben besondere Institute. Die fakultative Ausbildung von Hebammen an Universitätskliniken hat keine Berechtigung.

11. Die Hebammenschulen müssen Einrichtungen treffen, die es Frauen besserer Stände erleichtern, am Hebammenlehrkursus teilzunehmen.

Ich bin der Ansicht, daß der heutige Tag endlich die lange traurige Ära fruchtloser Erörterungen, wie man den Hebammenstand hebt, zum Abschluß bringen muß. Es genügt nicht, als Resultat unserer Verhandlungen Resolutionen oder Petitionen zu beschließen, das ist alles schon dagewesen, und wenn heute bei unseren Verhandlungen nicht mehr herauskommt, so wäre es schade um die Zeit. Der heutige Tag muß ein Tag der Sammlung zu gemeinsamem, energischem Handeln sein, und es ist das nicht nur leicht gesagt, sondern auch bei einigem guten Willen nicht schwer zu tun. Die Wurzel alles Übels ist das schlechte Schülerinnenmaterial. Haben wir erst gute Schülerinnen, dann kommen wir dem erstrebten Ziel bedeutend näher. Die Vorbildung der Schülerinnen muß im Vordergrunde des Interesses stehen; wir müssen uns heute ganz entschieden einigen, welchen Grad der Vorbildung wir verlangen, und auf Grund der erzielten Ergebnisse zielbewußt handeln. Wir müssen aufhören, Berichte und Petitionen an Behörden zu erlassen, das ist fruchtlos. Die Macht liegt in unserer Hand, in der Kompetenz, ungenügend vorgebildetes Schülerinnenmaterial abzuweisen. Wir müssen einig sein; sind wir nicht einig, so ist alles vergebens. Ich habe versucht, bestimmte Forderungen für die Vorbildung zu präzisieren, ich habe sie sehr maßvoll gehalten. Ich bitte Sie, einigen Sie sich auf die Thesen 1 und 2, wenn nicht völlig, so doch wenigstens dem Wesen nach. Dem Kern nach müssen wir uns hierauf vereinigen. Dies soll nur ein guter Anfang sein; späterhin können wir noch weiter gehen, aber auf einmal können wir nicht alles ummodeln. Ich habe noch eine These 3 aufgestellt, bezugnehmend auf diejenigen Gegenden, wo es schwer sein sollte, auf Grund der Thesen 1 und 2 das nötige Schülerinnenmaterial zu bekommen. Es soll dies ein Notparagraph sein, ein Sicherheitsventil für die, die in ungünstigen Gegenden wohnen, um sie nicht umfallen zu lassen, um ihnen das Mitgehen zu ermöglichen. Die Thesen 4 und 5 werden keinen Widerspruch erregen.

Während Thesen 1—3 die Frage der Vorbildung betreffen, beschäftigen sich die übrigen Thesen mit der Ausbildung. So wichtig die letzteren sind, so reichen sie doch nicht an die Frage der Vorbildung heran, sie sind nicht so aktuell, ich gehe deshalb nicht näher darauf ein.

Flinzer (Plauen i. V.): Vor- und Ausbildung der Hebammen.

Thesen: 1. Die Approbation als Hebamme kann nur diejenige Person erlangen, welche die Hebammenprüfung vollständig bestanden und eine Anzahl poliklinischer Entbindungen geleitet hat.

2. Die Zulassung zu einem Hebammenlehrkursus, der ein Jahr zu dauern hat, ist von der Beibringung folgender Zeugnisse abhängig zu machen:

a) des Geburtszeugnisses zum Zwecke des Nachweises, daß die Bewerberin nicht unter 18 und nicht über 25 Jahre alt ist:

b) des Reifezeugnisses einer höheren Bürgerschule, in der ein fremdsprachlicher Unterricht stattgefunden hat;

c) eines Befähigungszeugnisses; dasselbe wird durch eine vor dem zuständigen Bezirksschulinspektor und dem Kreisarzt abzulegende Prüfung erlangt, und zwar kann dasselbe nur erteilt werden, wenn mindestens das Prädikat gut gegeben werden kann. In der schriftlichen Prüfung sind ein freier deutscher Aufsatz, mehrere Aufgaben aus der Geometrie, Zinseszinsrechnung u. dgl. anzufertigen, in der mündlichen hat die Bewerberin zu beweisen, daß sie eine gute allgemeine Bildung besitzt. Es sind Fragen aus der Geographie und Geschichte, aus der Nahrungsmittelchemie, insbesondere über

die Zusammensetzung der Milch, über die Maße und Gewichte und deren Einteilung zu stellen;

d) eines Unbescholtenheitszeugnisses;

e) eines ärztlichen Zeugnisses, aus welchem hervorgehen muß, daß die Bewerberin mindestens 164 *cm* lang, von Entstellungen frei und vollkommen gesund ist, insbesondere ein normales Hör- und Sehvermögen, gesunde Atmungs- und Zirkulationsorgane hat, frei ist von Bleichsucht, Blutarmut, Epilepsie, Hysterie, Nervosität und Ohnmachtsanfällen und mit nicht zu starken, wohlgebildeten Händen ausgestattet ist.

3. Die Kosten des Lehrkursus sind beträchtlich zu erhöhen.

4. Es ist überall das Bezirksprinzip durchzuführen und das freie Praktizieren von Hebammen zu untersagen.

5. Den Bezirkshebammen ist eine ausreichende Einnahme sicherzustellen, auch sind unter staatlicher Beihilfe Kranken- und Altersversicherungskassen für die Hebammen in größeren Verbänden zu errichten.

Ich stimme mit Herrn Kollegen Baumm vollständig überein, ich muß betonen, daß wenn wir nicht besseres Material in die Hebammenschulen bringen, wenn wir keine höheren Anforderungen stellen, so werden wir auch aus den besseren Ständen niemand heranziehen können, weil diese sagen, mit solchen Leuten können wir nicht zusammenleben. Herr Geh.-Rat Leopold hat eine besondere Abteilung für Frauen besserer Stände eingerichtet, es ist gegangen; aber dann gibt es zwei Klassen von Hebammen. Die höheren Mädchenschulen werden von mittleren Ständen besucht, die sich sehr wohl zum Hebammenstand eignen. Unsere Volksschulen lehren den künftigen Hebammen nicht Raum und Form, keine Anschauung von unseren Maßen und Gewichten. Ich würde eher dafür sein, die Forderung etwas höher zu stellen.

Der dritte Herr Referent (Kroemer [Greifswald]) ist verhindert zu erscheinen, er hat einen Vertreter (Jaschke [Greifswald]) geschickt, der jedoch nicht Mitglied ist. Der Vorsitzende fragt statutengemäß an, ob die Gesellschaft damit einverstanden ist. (Kein Widerspruch.)

Kroemer (Greifswald): Vor- und Ausbildung der preußischen Hebammen.

Thesen: 1. Das mäßige Bildungsniveau unseres Hebammenstandes ist zum größten Teil verursacht durch die mangelhafte Vorbildung, mit welcher die Schülerinnen in die Lehranstalt eintreten. Nach den Erhebungen an dem Material der königl. Charité zu Berlin ist die Vorbildung bei zwei Dritteln aller Schülerinnen unzureichend. Auch die geistige Begabung ist bei einem Drittel der Lehrtöchter unzureichend. Um diesen Übelständen abzuhelfen, empfiehlt es sich, das Präsentationsrecht der Gemeinden abzulösen und die Aufnahmeprüfung vor dem Beginn des Lehrkursus durch den Hebammenlehrer mit Unterstützung eines Schulmannes vornehmen zu lassen. Freischülerinnen, für welche die Kosten durch Gemeinden oder Kreise aufgebracht werden, sind einer besonders strengen Aufnahmeprüfung zu unterwerfen; im allgemeinen sind nur selbstzahlende Schülerinnen zulässig. Es empfiehlt sich, die Sorge für die Vorbildung von der eigentlichen medizinischen Ausbildung zu trennen. Es genügt, an den Hebammenschulen einige Monate vor Beginn der eigentlichen Lehrzeit Präparandenkurse einzurichten, in welchen die Assistenten Reflektantinnen vielleicht mit Unterstützung von Lehrern oder Lehrerinnen in den allgemeinen Schulkenntnissen so weit unterrichten, als dieselben für die Qualifikation zum Hebammenkursus erforderlich sind. Das bestandene Schlußexamen könnte dann als Vorbedingung der Zulassung zur Hebammenausbildung dienen. In ähnlicher Weise wie an den Hebammenlehrinstituten könnten solche Präparandenkurse auch an anderen Stellen eingerichtet werden; ich beabsich-

tige, in Greifswald durch den Frauenbildungsverein mit Unterstützung des Dürerbundes eine derartige Einrichtung ins Leben zu rufen.

2. Solange die Auswahl und die Zulassung zum Hebammenlehrkurs nicht den Lehranstalten selbst überlassen wird, ist es Pflicht eines jeden Hebammenlehrers, ungeeignete Elemente sofort zu eliminieren.

3. Die Gewinnung gebildeter Elemente für den Hebammenberuf macht es erforderlich, daß auch an den Lehrinstituten Damen zur Ausbildung zugelassen werden, welche nach ihrer ganzen Lebensgewöhnung in den Rahmen des bisherigen Schülerinnenmateriales nicht hineinpassen. Für solche Ausnahmefälle genügend Wohnungsverhältnisse einzurichten, dürfte den Etat der Anstalt zu stark belasten. Es genügt, denselben das Wohnen außerhalb der Anstalt zu gestatten.

4. Die Vor- und Ausbildung der Hebammen ist in gleicher Weise für alle Bundesstaaten zu vereinheitlichen, am besten auf dem Wege der Reichsgesetzgebung.

5. Die Gewinnung gebildeter Elemente für den Hebammenstand hat nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn die allgemeine Hebammenreform landesgesetzlich durchgeführt wird. Nur dann werden wir es erreichen können, daß für den Beistand bei Entbindungen und im Wochenbett auch auf dem Lande als Hebammen nur gut vorgebildete Frauen durch die Aussicht auf ein festes Jahresgehalt gewonnen werden.

Jaschke (Greifswald) als Gast: Von Herrn Prof. Kroemer bin ich beauftragt, ihn zu vertreten. Was die Ausbildung der Hebammen in der Säuglingspflege betrifft, so halte ich dafür, daß sie, soweit sie in der Lehranstalt durchführbar ist, angestrebt wird. Sie ist von großer Bedeutung, weil überall die Säuglingspflege an Umfang gewonnen hat, in der Praxis aber deshalb keinen Erfolg haben kann, weil das ganze Säuglingsmaterial durch die Hände der Hebammen geht; diese haben aber keine Gelegenheit, sich Kenntnisse in derselben zu erwerben. Alle diejenigen Fälle, in denen die natürliche Ernährung nicht gleich geht, kommen zur künstlichen Ernährung, weil den Hebammen alle Erfahrung fehlt. Im allgemeinen muß man sagen, daß es ohne besondere Anstrengung vollkommen gelingt, Leute mit mangelhafter Vorbildung in die Pflege und Ernährung des Neugeborenen einzuführen. Ich habe in Greifswald mit Hilfe von drei Hebammenschülerinnen eine natürliche Ernährung von 100% durchführen können.

Rissmann (Osnabrück) bittet sich kurz zu fassen und Vorbildung und Ausbildung scharf voneinander zu trennen.

Baumm (Breslau): Ich wollte nur dem Herrn Kollegen Flinzer antworten. Ich wäre glücklich, wenn wir den Zustand erreichen könnten, wie ihn der Kollege Flinzer in seinem Referat verlangt. Aber das wird praktisch nicht durchführbar sein, es wird schwer sein, die Herren Kollegen zu einigen. Ich meine, wenn wir höhere Schulbildung verlangen, dann können wir die Hebammenlehranstalten schließen. Daß einzelne Damen zurückgeschreckt sind, kann ich wohl verstehen, man kann es einer gebildeten Frau nicht zumuten, auf das niedere Niveau unserer heutigen Schülerinnen herabzusteigen. Die Hebammenschulen haben die Pflicht, zu sorgen, daß es diesen Frauen möglichst erleichtert wird, aber wir können die mittelmäßigen Elemente nicht entbehren. Wir haben eine große Schuld, daß wir nicht dafür gesorgt haben, daß besseren Frauen die Ausbildung als Hebammen ermöglicht wird. Das Kasernierungssystem und die gewöhnliche Arbeit, die sie früher nicht getan haben, schreckt die Frauen aus besseren Ständen zurück. Wo es sich machen läßt, sollte eine besondere Pensionsklasse eingerichtet werden, wo nicht, so soll man beantragen, daß diese Frauen auswärts wohnen dürfen; sie werden nur zu gewissen Dienstleistungen in der Anstalt

herangezogen und bleiben nur so lange in der Klinik wie ein Praktikant; sie arbeiten auf dem Kreißsaal, der Wochenstation, der Krankenstation, dem Operationssaal. Sie müssen zu den Dienstleistungen pünktlich da sein, aber sie brauchen nicht das Zimmer mit den anderen zu teilen. Es ist ähnlich wie der Dienst der Einjährigen im Heere. Wenn wir in allen Schulen das so einrichten, dann bekommen wir schon allmählich das bessere Element in den Hebammenberuf.

Rühle (Elberfeld): Was die Vorbildung betrifft, so stehe ich auf dem Standpunkte des Kollegen Flinzer, daß die Volksschulbildung nicht genügt. Ich habe 433 Schülerinnen vorgeprüft, davon waren 120 ungenügend, also 27%. Unter den übrigen 313 war noch eine große Zahl, die ich nicht hätte aufnehmen dürfen, die ich aber aufgenommen habe, um die etatsmäßige Zahl zu erfüllen. Bei der Aufnahme wird geprüft in Lesen, Schreiben, Rechnen, aber ich lege den größten Wert auf eine gewisse Intelligenzprüfung, indem ich den Schülerinnen etwas aus dem Lehrbuch zu lesen gebe und dann prüfe, ob sie es verstanden haben; die meisten können das nicht. Bei der Prüfung waren die Resultate: Sehr gut 6%, gut 21%, genügend 37%, mangelhaft 26%, schlecht 11%. Also 37% sind so dumm, daß man sie eigentlich nicht aufnehmen könnte. Was die ethische Qualität betrifft, so gehe ich gar nicht darauf ein, ob eine schon einmal ein Kind gehabt hat; hat doch sogar Narrath einmal gesagt: Wenn ich zu bestimmen hätte, so dürfte keine Person Hebammenschülerin werden, die nicht schon ein Kind gehabt hat. Die meisten Schülerinnen sind früher Dienstmädchen gewesen, sie sind den Verführungen in hohem Grade ausgesetzt, wenn einmal eine ein Kind gehabt hat, so braucht sie deshalb nicht schlecht zu sein. Woran es vielfach mangelt, das ist die Zuverlässigkeit und Pflichttreue; die Hebammen wissen ganz genau, wie sie sich zu desinfizieren haben, aber sie tun es nicht. Wo in aller Welt gibt es ein Beispiel, daß eine Regierung einen Stand mit derartigen Aufsichtsmaßregeln umgeben hat? Das würde sie nicht tun, wenn sie den Stand für gut hielte. Wenn die Vorbildung so ungenügend ist, so muß sie besser werden. Die Volksschule genügt nicht, deshalb muß Mittelschulbildung verlangt werden. Der Herr Korreferent spricht von einer höheren Bürgerschule, wir in Preußen haben eine Mittelschule, das scheint mir dasselbe zu sein, wie in Sachsen die genannte Schule. Da aber diese Schulen nicht so zahlreich sind, daß man genügend Ersatz haben könnte, so muß man Mädchenfortbildungsschulen einrichten. Da die jüngsten Schülerinnen mit 20 Jahren, also nach 4 Jahren, viele auch erst 16 Jahre nach der Schulentlassung in die Lehranstalt kommen, so ist meist der Bildungsgrad ein außerordentlich geringer, sie leisten gar nichts; die Fortbildungsschule oder Mittelschule muß als Grundforderung für die aufzunehmenden Hebammenschülerinnen verlangt werden. Herr Kollege Köstlin hat die Ergänzungskurse eingeführt, ich verspreche mir nicht viel davon; für diejenigen, die nur vergessen haben, lohnt es sich, aber bei denjenigen, welche nicht intelligent sind, erreichen auch 3 Monate Vorbildung nichts.

Die Aufnahmeprüfung sollte nicht der Kreisarzt vornehmen, sondern der Direktor der Lehranstalt, es führt zu Konflikten, wenn ich eine Schülerin nicht aufnehme; ich habe die Verantwortung für die Ausbildung, deshalb muß ich auch das Recht haben, sie zurückzuweisen. Kollege Flinzer hat sich dafür ausgesprochen, die Aufnahmeprüfung öffentlich abzuhalten; ich fürchte, daß ein schüchterner Kollege sich in seiner Objektivität dadurch beeinflussen lassen könnte. Der Aufnahme muß eine strenge Anforderung im Unterricht folgen und am Schlusse eine strenge Prüfung. Nach Kroemer ist im Jahre 1910 von 800 Hebammen in Preußen keine einzige im Examen durchgefallen, vielmehr haben 79% die Prüfung mit gut oder sehr gut bestanden. Wir

brauchen uns da nicht weiß zu machen, daß das eine Folge guter Leistungen sei, so und so viele hätten eben nicht bestehen dürfen: es herrscht hier eine ganz unberechtigte Milde. Es ist sehr wichtig für den Staat, daß er gute Hebammen hat. Man hat gesagt, die Schlacht bei Königgrätz sei durch die Volksschullehrer gewonnen worden, vielleicht kommt man einmal dazu, zu sagen, die zukünftigen Schlachten werden durch die Hebammen gewonnen. Wir können tun, was wir wollen, die Geburtenzahl wird immer mehr sinken. Das Einzelleben von Mutter und Kind wird immer kostbarer. Ich möchte daher noch einmal dafür eintreten, daß die Volksschulbildung als Vorbildung für die Hebammenschule nicht genügt.

Poten (Hannover): Wir können nicht mehr verlangen als die gute Volksschulbildung, die gegenwärtigen Verhältnisse des platten Landes gestatten es nicht, auf eine höhere Vorbildung zurückzugreifen. Ich habe in meiner 25jährigen Hebammenlehrertätigkeit immer versucht, bessere Elemente zuzuziehen, aber der Erfolg war gering, nur ab und zu gingen Meldungen ein von Personen aus besseren Ständen. Die Gesamtzahl der Hebammen beträgt heute 20.000, den Ersatz für eine derartig große Zahl können wir nicht ohne weiteres aus höheren Schulen nehmen. Ich glaube, daß eine Schülerin, die die Volksschule mit Erfolg durchgemacht und in der Zwischenzeit sich ihre Kenntnisse erhalten hat, vollständig genügt, um eine gute und brauchbare Hebamme zu werden. Kollege Baumm will zur Selbsthilfe greifen und alles, was seinen Anforderungen nicht genügt, zurückweisen; er handelt damit nur im Sinne eines Ministerialerlasses in Preußen, daß schonungslos ohne Rücksicht auf persönliche und örtliche Verhältnisse unfähige Schülerinnen zurückgewiesen werden sollen. Es werden uns immerzu Schülerinnen zugeführt, die nicht lesen, nicht schreiben, nicht verstehen können. Alle diese Vorschriften nützen nichts und werden nichts nützen. Alle kreisärztlichen Verordnungen sind in den Wind gesprochen, wir behalten die unfähigen Schülerinnen, nicht weil sonst der Etat nicht vollzählig sein würde, sondern weil wir es mit Rücksicht auf die ländlichen Verhältnisse tun müssen. Wir bedauern, daß wir diese Hebammen ins Land schicken müssen. Kollege Baumm weist 25—30% zurück, ich sichte schon vorher, bei mir werden 2—3 im Kursus zurückgewiesen, aber auch Baumm sagt, daß er nicht ganz bis an die Grenze geht, und das ist in allen Lehranstalten so. Wir kommen aus dem Dilemma heraus, wenn wir durchdrücken, daß nicht die Prüfung des Kreisarztes maßgebend ist, sondern die des Lehrers. Ich möchte einen bestimmten Antrag vorlegen, das Prinzip aufzugeben, daß der Kreisarzt über die Schülerin urteilt, sondern wir. Ich weiß auch gar nicht, wo der Kreisarzt über eine Hebammenschülerin zu entscheiden gelernt hat, weder im kreisärztlichen Examen noch in der Ausbildung des Kreisarztes ist die Rede davon, die Kreisärzte haben keine Gelegenheit gehabt, den Unterricht in der Lehranstalt kennen zu lernen, die meisten haben nie Unterricht erteilt, sie haben keine Ahnung von dem, was wir von den Schülerinnen verlangen müssen. Ich möchte beantragen, daß die Versammlung hierüber schlüssig wird.

Die Aufnahme als Schülerin ist abhängig von dem Bestehen einer Prüfung, in welcher gute Kenntnisse in den Elementarfächern gezeigt werden müssen. Die Prüfung muß in der Lehranstalt von einem Direktor mit Hilfe eines Volksschullehrers abgehalten werden. Es ist mehrere Monate vor Beginn des Lehrkursus ein Prüfungstermin einzusetzen oder am Anfang des Lehrkursus.

Ich freue mich über jede Frau, die mit besserer Vorbildung zu uns kommt, aber das Verfahren von Baumm ist der erste Schritt, um zwei Klassen von Hebammen zu schaffen. Schon wenn wir Ausnahmen machen im Unterricht, dann haben wir zwei

Klassen von Hebammen. Wenn wir eine Anstalt neu einrichten oder vergrößern, dann lassen Sie uns sorgen dafür, daß wir den Schülerinnen ein anständiges Wohn- und Eßzimmer schaffen, daß wir ihnen auch sonst einen gewissen Komfort geben. Dann werden auch Frauen besserer Stände kommen. Wenn sie nicht mit den Leuten aus niederen Ständen zusammen arbeiten wollen, so ist das ein Vorurteil, bei den Krankenschwestern ist das auch so, die kommen auch mit Personen aus niederen Ständen zusammen und müssen auch gewöhnliche Arbeiten verrichten.

Burckhardt (Würzburg): Ich möchte zu den Thesen 2, 4, 5 (Baumm) eine Bemerkung machen. Der Referent fordert, daß die Schülerinnen, die als unbefähigt erscheinen, nach 3 Wochen zurückgewiesen werden. Ich habe oft die Erfahrung gemacht, daß Schülerinnen zuerst gute Leistungen an den Tag gelegt haben, dann aber versagt haben, andrerseits habe ich die Erfahrung gemacht, daß Schülerinnen, an denen ich zuerst verzweifelt habe, doch schließlich bessere Leistungen zutage förderten. Ich glaube, daß wir an den Schulen, wo wir 9 Monate Ausbildung haben, die Probezeit auf 1½ Monate herausschieben müssen.

Der zweite Punkt sind die außerehelichen Geburten, ich stehe da wie Rühle auf freierem Standpunkt, ebenso auch Geh.-Rat Hofmeier. Ich sehe nicht ein, warum ein Mädchen, das einmal unehelich geboren hat, nicht eine tüchtige Hebamme werden kann. Anders, wenn sie mehrere uneheliche Kinder hat oder wenn ihr ein liederlicher Lebenswandel nachgewiesen werden sollte.

Was die Altersgrenze betrifft, so sind über die untere Grenze von 20 Jahren die Meinungen einig. Herr Kollege Baumm will die obere Grenze von 30 Jahren überschritten haben. Es wird dann noch mehr vergessen, die Frauen sind noch weniger imstande, dem Unterricht zu folgen. Wenn in Bayern, wie es schon in Sachsen der Fall, eingerichtet wird, daß die Freizügigkeit aufgehoben wird, dann besteht die Gefahr, daß sie dann vorzeitig dem Staat zur Last fallen. Setzt man die Grenze der Pensionierung auf 65 Jahre fest, so leisten sie wenigstens 35 Jahre dem Staate Dienst wenn aber erst mit 40 Jahren eine eintritt, so kommt sie schon nach 25 Jahren in den Genuß der Altersrente. Deshalb soll die obere Grenze höchstens 35 Jahre betragen.

Brennecke (Magdeburg): Schon vor 30 Jahren habe ich das, was heute den Gegenstand unserer Verhandlungen bildet, verlangt. Ich freue mich, daß die Gesellschaft in so entschiedener Weise redet. Die Interessenten am Hebammenwesen teilen sich in zwei Kategorien, die einen die Sachverständigen, die anderen die Unsachverständigen. Die letzteren haben einen eminent weitgehenden Einfluß, die finden wir bei den Verwaltungsbehörden bis hinauf in die Ministerien. Dort wird das Hebammenwesen nur von der finanziellen Seite geregelt. Wir Sachverständigen, die Hebammenlehrer und die Ärzte, sind uns längst darüber klar, daß mit dem heutigen Hebammenstande Schaden angerichtet wird. Deshalb freue ich mich, wenn von der Gesellschaft der deutschen Hebammenlehrer gefordert wird, wir brauchen besseres Hebammenmaterial; den Unsachverständigen gegenüber wird es ohne einen gewissen Druck nicht abgehen. Wenn dadurch die Hebammenschulen sich einmal in bedenklicher Weise leerten, dann werden die maßgebenden gesetzlichen Körperschaften schon zu Rate gehen, wie dem abzuhelfen ist.

Das Zusammenleben und der Dienst in den Hebammenlehranstalten ist es weniger, was die besseren Stände vor dem Berufe der Hebamme zurückschreckt, als die Frage, wie wird das Auskommen sein, welche gesellschaftliche Stellung werden wir einnehmen. Die Hälfte aller Hebammen in Deutschland haben nur bis 200 und 400 Mk. Jahres-

einkommen. So lange werden keine besseren Elemente in Scharen kommen. Die These 5 von Kroemer hat nur dann Aussicht auf Erfüllung, wenn die allgemeine Hebammenreform landesgesetzlich durchgeführt wird. Dadurch, daß oft Petitionen von Ärzten und Hebammenlehrern eingereicht werden, wird es nicht anders, aber wir müssen immer wieder die Forderung aufstellen, die Herr Kollege Baumm aufgestellt hat. Schon dadurch werden die Hebammenschulen etwas leerer werden. Ich bin auf einen früheren Vorschlag zurückgekommen, nämlich Diakonissinnen für Geburtshilfe anzustellen. Der Diakonieverein hat mich aufgefordert, mich darüber zu äußern, wie etwa die Geburtshilfe für den evangelischen Diakonieverein zugänglich gemacht werden könnte. Wir haben schon heute einen Hebammenstand erster und zweiter Klasse. Die gebildeten Hebammen haben natürlich die bessere Praxis. Oft ziehen sie sogar umher und nehmen den minderwertigen Hebammen die Praxis aurea weg. Das sind ungeordnete Verhältnisse, es wäre wünschenswert, gerade für die ärmere Bevölkerung erstklassige Hebammen zu gewinnen, und das wird die Diakonissin für Geburtshilfe sein. Die Möglichkeit wird dadurch gegeben, daß die Diakonissinnen zunächst 3 Monate in einem Wöchnerinnenasyl oder in einer Hebammenschule einen Wochenpflegekursus durchmacht. Sehr häufig ist für die Gebildeten der Kostenpunkt, was sie abschreckt; die 600 Mk. für den Hebammenkursus vermögen viele dieser Frauen nicht aufzubringen. Es kommt darauf an, die Mittel für die Ausbildung zum Hebammenberuf möglichst kostenlos zu geben. Wenn die Diakonissin für Wochenpflege ausgebildet ist, so kann ich sie im Wöchnerinnenheim beschäftigen und bilde sie in 9 Monaten so aus, daß sie ihr Examen als Hebamme vor der Prüfungskommission bestehen kann. Sie werden vom Wöchnerinnenasyl aus, nachdem sie dort noch 1 Jahr ausgebildet sind, in die Praxis, die Armenpraxis, die Kassenpraxis, entlassen. So ist es möglich, ganz allmählich von dem Wöchnerinnenasyl aus und ebenso von den Hebammenschulen die arme Bevölkerung mit besseren Hebammen zu versehen. Die Diakonieschwestern sind fest angestellt. Das würde den ganzen Stand heben. Ich bitte Sie, den Vorschlägen des Herrn Kollegen Baumm zu folgen, dann werden Sie ein besseres Material für den Hebammenunterricht bekommen.

Scheffczek (Oppeln): In letzter Linie liegt die Schuld an den Gemeinden, die ihre Hebammen schlecht bezahlen; solange nützen auch bessere Hebammen nichts, denn sie finden dort nicht ihr Auskommen. Im praktischen Beispiel ist es meist so: es stirbt eine alte Hebamme, die Gemeinde wendet sich an die Lehranstalt, diese weist eine Hebamme nach, es werden ihr von der Gemeinde 150—200 Mk. zugesichert. Sie nimmt die Stelle an, findet aber nicht ihr Auskommen. Im nächsten Kursus habe ich eine Schülerin aus der Gemeinde, die weit unter dem steht, was man verlangen muß. Soll ich nun der Gemeinde zuliebe sie ausbilden oder soll ich sie zurückweisen und warten, bis die Gemeinde sie aufbessert? Die Selbsthilfe ist der einzige Weg, durch den wir die Gemeinden dazu bringen können, die Verhältnisse so zu gestalten, daß eine Frau mit besserer Schulbildung ihr Auskommen findet. Was die zweite Klasse der Hebammen betrifft, so haben wir schon Hebammen erster Klasse, meist werden diese an Universitäten ausgebildet, meist von einem Arzte als Lehrer, der sich nur oberflächlich mit ihr beschäftigen kann; das dürfte nicht mehr erlaubt sein. Ich muß davor warnen, 8—12 Wochen verstreichen zu lassen und dann unfähige Personen zurückzuschicken, auf diese Weise entsteht ein ganz erheblicher Zuzug von Kurpfuschern. Je länger eine in der Anstalt bleibt, um so mehr wird sie die Zeit verwenden wollen, um Kapital daraus zu schlagen, und sie wird dann in der Hebammenpraxis wildern gehen.

Flinzer (Plauen i. V.): Der Kreisarzt nimmt die erste Sichtung des Materiales vor, ich prüfe oft 20 und mehr und nur eine schicke ich in die Lehranstalt. Wenn der Direktor diese Massen, die sich melden, prüfen sollte, so hätte er viel zu tun. Die Gemeinden können nicht viel für die Besserung der Lage der Hebammen tun, sie sind schon viel zu sehr belastet, da muß der Staat eingreifen; in Sachsen sind schon 10.000 Mk. für diesen Zweck bereitgestellt. Ich habe Hebammen in der Stadt Plauen, deren Einkommen 5000—6000 Mk. beträgt. Wenn die Hebamme kein Geld bekommt, so bezahlt in Sachsen die Armenbehörde vorläufig das Geld (für eine Armengeburt 15·80 Mk.), aber die Behörde bekommt fast alles wieder. Seit dem Alters- und Invaliditätsgesetz gibt es in Sachsen keine Armen mehr, und es wird mit jedem Jahre besser.

Zweifel (Leipzig): Ich habe mit Absicht lange zugehört, um erst gegen Schluß mit meinen eigenen Erfahrungen aufzutreten. Ich kann mich gleich an Herrn Kollegen Flinzer anschließen, da wir aus demselben Land dieselben Erfahrungen haben sammeln können. Die Erfahrungen machen nicht wir in der Schule, sondern die, welche die Hebammen später in ihrer Wirksamkeit sehen. Da habe ich von Physicis Urteile gehört, die selbst Hebammenlehrer gewesen sind, daß diejenigen Hebammen, die sich in der Lehranstalt ausgezeichnet haben, oft bald vollständig verbummelt waren. Das Alter der Hebammen sollte nicht unter zwanzig Jahren sein; achtzehn Jahre ist zu jung, die Schülerinnen sollen aus den Kinderschuhen tüchtig heraus sein. Nach oben würde ich nicht raten, mit dreißig Jahren abzuschließen. Nicht die Zeit, die sie dem Staate nutzen, soll in Betracht gezogen werden, sondern ob sie noch die Fassungskraft haben. Ich habe vielfach mit den älteren Schülerinnen die besten Erfahrungen gemacht. Es ist ganz zweckmäßig, eine Altersgrenze aufzustellen, aber Dispens darf erteilt werden; das ist auch vorgesehen, und damit ist die Frage erledigt. Nun noch die Vorbildung. Ich sehe zuerst immer auf das Schulzeugnis und sehe da auf die Rubrik „Fortschritte“. Da, wo die einstigen Volksschullehrer die Note „gut“ gaben, die geben die guten Hebammen. Die Zeugnisse, die vor Jahren von den Lehrern gegeben sind, treffen meist zu, die Volksschule ist leistungsfähig, wenn Sie die guten wählen können. Der Kreisarzt soll eine vorläufige Sichtung bewirken, aber in der Hebammenschule soll noch einmal geprüft werden, nicht zu rigoros: die Schülerinnen kommen oft in einer Weise verwirrt und aufgeregt an, daß man an einem Tage nicht erkennen kann, ob eine geeignet ist oder ungeeignet. Man soll da das Resultat der ersten Prüfung sichten; es ist sehr interessant, es zu vergleichen mit der Schlußprüfung. Abweisen soll man alles, was durchaus unfähig ist, aber erst nach den ersten Monaten. Wenn man die Untauglichen nach Ablauf von 3 Monaten unerbittlich abweist, dann fällt das Odium weg, sie im Schlußexamen durchfallen zu lassen.

Es wäre viel besser, wenn wir nur gebildete Schülerinnen bekommen könnten, das ist in den Städten möglich, auf dem Lande nicht. In den Städten sind jetzt schon die Bewerberinnen viel besser gebildet. Ich habe mit Damen aus höheren Ständen bittere Erfahrungen gemacht, neben wenig guten auch sehr schlechte. Nicht daß die Personen nicht gut gelernt haben, aber es kam zu Streitigkeiten. Ich habe die besser Vorgebildeten außen wohnen lassen, die Folge war Schikane von den anderen, diese wieder benahmen sich hochmütig. Infolgedessen gestatte ich keine Ausnahmen mehr. Wenn wir Hebammen erster Klasse bekommen, so betrachte ich das als ein Glück; diese stellen sich später recht günstig, sie genießen hohes Ansehen, es fügen sich die Frauen aller Stände gern ihren Anweisungen. Wenn wir unsere Anforderungen zu hoch stellen, so haben wir auf dem flachen Lande Mangel. Ich stimme im allgemeinen mit den

Thesen von Herrn Baumm überein. Die Sichtung durch den Direktor muß bestehen: in Sachsen ist das nicht gesetzlich festgelegt. Was die Feststellung der sittlichen Qualifikation betrifft, so halte ich eine Person mit einer unehelichen Geburt ohne weiteres nicht für schlecht, es ist ja doch auch Dispens möglich. Aber sie muß sich die Achtung wieder erobert haben; es ist die Achtung ein unschätzbares Gut auch für die Hebamme. Gesetzlich muß es heißen, wie es auch in Preußen und Sachsen eingeführt ist: eine Person, die unehelich geboren hat, ist abzuweisen; Dispens ist zulässig. Wichtig ist noch, wie die Personen sich halten, ob sie im Kursus zuverlässig sind nicht nur nach Fähigkeiten, sondern auch nach dem Charakter. Wenn eine schon im Unterricht tut, was sie will, so wird sie später, wenn sie auf sich selbst gestellt ist, ein gefährliches Subjekt.

Poten (Hannover): Wenn wir die Forderungen ins Extrem treiben, dann entvölkern wir das Land von Hebammen; soweit dürfen wir nicht gehen. Wir müssen dafür sorgen, daß die ungenügenden Elemente zurückgehalten werden, es muß eine Zulassungsprüfung eingerichtet werden, die gesetzliche Kraft hat. Wir haben dann nicht die Unannehmlichkeit, eine Schülerin nach längerer Zeit wieder entlassen oder das Odium, sie durchfallen lassen zu müssen. Weil uns von den Kreisärzten ein schlechtes Material so oft geliefert wird, müssen wir soviel Schülerinnen vom Kursus zurückweisen. Zwar haben die Kreisärzte späterhin die Hebammen zu beaufsichtigen, aber sie können nicht beurteilen, ob sie für die Ausbildung geeignet sind. Ich verlange von den Schülerinnen ein wissenschaftliches Verständnis, kein sinnloses Auswendiglernen.

Stumpf (München): Wir sind alle einig, daß unser gegenwärtiges Material nicht genügend ist. Nur wie eine Änderung zu schaffen ist, muß erörtert werden. Ich bin 28 Jahre in dem Beruf, seit 10 Jahren beobachte ich', daß die Qualität der Schülerinnen immer tiefer sinkt, mein schlechtester Kursus ist der letzte, und der nächste wird noch schlechter sein. Das kommt von den schlechten wirtschaftlichen Verhältnissen, von der schlechten Bezahlung. Eine intelligente Person sagt sich, als Hebamme verdiene ich nur 300—400 Mk., da verdiene ich in einem anderen Berufe, als Köchin oder Wäscherin, mehr. Es wurde von einer Aufnahmeprüfung gesprochen, die ist in Bayern schon längst eingeführt. Ich habe mich bestrebt, nicht nur im Lesen, Schreiben und Rechnen, sondern auch in gemeinnützigen Kenntnissen zu prüfen. Ich habe mir gesagt, wenn eine Person aus der Schule mit hellem Blick herauskommt und befähigt ist, sich den Verhältnissen anzupassen und aufzunehmen, was um sie her vorgeht, dann ist sie geeignet für die Lehranstalt. Ich habe zum Beispiel 26 Schülerinnen zu prüfen gehabt; auf die Frage, wer unser gegenwärtiges Staatsoberhaupt ist, haben nur 5 richtig geantwortet, eine hat den Papst genannt. Bayerns Hauptstadt, zu der sie alle hergereist waren, haben 2 nicht gewußt, eine schrieb „Regenburg". 9 haben nicht gewußt, wie die Hauptstadt des Deutschen Reiches heißt. Auf die Frage nach dem Stammnamen unseres bayrischen Königshauses, der in der Nationalhymne vorkommt, wußten 10 nichts vom Hause Wittelsbach; eine sagte „Hohenzollern". Es wird viel zu verschieden geprüft, der eine prüft strenger, der andere milder, ich habe vorgeschlagen, in den Regierungsbezirken die Prüfungen zu zentralisieren und daß eine von einem Schulmann und einem Hebammenlehrer gebildete Kommission eine ziemliche Zeit vor Beginn des Kursus die Prüfung abhält, wie es auch Poten vorschlägt. Wenn die Schülerinnen erst einmal hier sind, so bringt man sie schwer wieder heraus. Wenn ich eine durchgeworfen habe in der Aufnahmeprüfung, so habe ich keine Ruhe, man hat mich in meiner Wohnung belagert, der Lehrer aus dem Dorfe, der Bürgermeister kamen, man telegraphierte, Verwandte suchten mich auf, um mir zu versichern, was

das für eine ausgezeichnete intelligente Person sei. Ich habe erlebt Fußfall, ja sogar Verfluchung. Es würde ein großes Odium von der Person genommen, wenn die Verantwortung geteilt wird, deshalb ist besser eine Kommission für den ganzen Regierungsbezirk. Wenn wir die Anforderungen höher stellen, dann bekommen wir genug, die auch aufs Land gehen. Wir sehen auch Mädchen aus besseren Ständen in anderen Stellungen auf dem Lande, als Lehrerinnen, Wirtschafterinnen. Andrerseits sollen wir keine Ausnahmestellungen schaffen, die sogenannten besseren Schülerinnen nicht auswärts wohnen lassen, wir sollen auch die anderen heben, indem wir mit dem Kasernierungssystem brechen, auch für die anderen sollen menschenwürdige Wohnungen geschaffen werden, wo sie allein oder zu zweien wohnen.

Rissmann (Osnabrück): Ich glaube, daß der Forderung „Mittelschulen oder höhere Bürgerschulen", wie sie in Preußen heißen, die Zukunft gehört. Wenn ich mich für die nächste Zeit mit guter Volksschulbildung begnügen will, so geschieht das, um einen einmütigen Beschluß zu fassen. Es setzt die Hebammen sehr in der Achtung der Gebildeten herab, wenn sie die Fremdwörter in entsetzlichster Weise zerhacken und verderben. (Der Vorsitzende verteilt ein für seine Schülerinnen zum Gebrauche für den Unterricht gedrucktes Blatt „Aussprache und Erklärung der für das Hebammenlehrbuch wichtigen Fremdwörter". Berlin 1911, Verlag von Elwin Staude.) Ich bin aber anderer Meinung über den Begriff „Volksschule". Der Begriff „Volksschule" sagt gar nichts, ich habe mich damals, als ich einen die vorliegende Frage betreffenden Artikel für die „Gynaekologische Rundschau" geschrieben habe, angelegentlich mit Rektoren unterhalten, wir müssen sagen, „eine sieben- bis achtklassige Volksschule". In der ein-, zwei- oder dreiklassigen Volksschule kann die Vorbildung, die Herr Flinzer fordert, nicht erreicht werden, die einklassige Volksschule erreicht das Ziel, das den Volksschulen allgemein gestellt wird, nicht im entferntesten. Ich bin gänzlich anderer Ansicht in der Mitwirkung der Direktoren, ich sehe nicht ein, warum ich in Elementarfächern vorprüfen soll. Ich verlange da einen Rektor und zwei Lehrer. In jeder Stadt sind die zu bekommen, ich betrachte es nicht als eine Degradierung unseres Standes, wenn wir ihnen die Vorprüfung überlassen. Es ist das Wort gefallen, die Kreisärzte verstehen nichts von der Vorprüfung, und so sage ich, die Hebammenlehrer verstehen nichts von der Vorprüfung in den Elementarfächern. Die Elementarlehrer haben mir einmütig erwidert, daß wir nicht die Kenntnisse haben, in Elementarfächern zu prüfen; ich füge mich da dem fachmännischen Urteil. Lassen Sie die Direktoren aus der Kommission für die Vorprüfung!

Was die Altersgrenze betrifft, so hat mir Herr Zweifel ganz aus dem Herzen gesprochen. Ich habe eine 39jährige ausgebildet, sie wurde eine vorzügliche Schülerin, sie hatte Schiffbruch erlitten und ergriff deshalb den Hebammenberuf. Die Aufnahmeprüfung muß in solchen Fällen erst recht gemacht werden. Wir können gar nicht verlangen, daß die gute Volksschulbildung noch vorhanden ist, wenn 10 Jahre dazwischen liegen. Wenn wir in bezug auf das Alter zu enge Grenzen ziehen, so werden unsere Anstalten, da wir wesentlich bessere Vorbildung doch alle verlangen, leer, in dem jetzigen Kursus habe ich statt 20 nur 16 Schülerinnen, davon hätten nur 4 die scharfen Vorbedingungen Flinzers in bezug auf das Alter erfüllt. Eine kurze Bemerkung über das Präsentationsrecht. Das Recht ist ganz gleichgültig, wir brauchen ja die betreffenden Personen, sofern sie unfähig sind, nicht aufzunehmen.

Rühle (Elberfeld): Wir haben auch in der Rheinprovinz eine Aufnahmeprüfung; wir stellen alle die Anforderungen, die Kollege Baumm in seinen Thesen verlangt. Das Resultat, daß immer von dem milden Gesichtspunkte aus die Hebammenprüfung

abgehalten wird, ist bei mir folgendes: 22% bestanden mit sehr gut, 45% mit gut, 29% mit genügend. Die letzten 29% gehören nicht in den Hebammenstand. Lassen Sie uns wenigstens sagen: Die Volksschule genügt nicht, es ist für die Ausbildung als Hebamme eine höhere Vorbildung nötig. Das kann nicht plötzlich geschehen. Ich habe von Herrn Geheimrat Zweifel gehört, daß in Sachsen zu den Aufnahmepapieren auch ein Volksschulzeugnis gehört. Das ist in Preußen nicht der Fall. Ich habe jetzt erst gehört, daß die Volksschülerin ein Abgangszeugnis bekommt, das wird aber unter den Aufnahmepapieren nie verlangt. Im Gegensatz zu Herrn Kollegen Rissmann stehe ich auf dem Standpunkt: Wenn Hebammenschülerinnen in die Volksschule aufgenommen werden sollen, dann sollen sie Volksschullehrer prüfen; wenn sie aber in die Hebammenlehranstalt aufgenommen werden sollen, dann prüfen wir sie. Einzelnen Schülerinnen zu gestatten, auswärts zu wohnen, halte ich für bedenklich, von demselben Standpunkt ausgehend wie Herr Geheimrat Zweifel, es führt zu Unfrieden. Aber wenn wir so lange warten wollen, bis das Kasernierungssystem aufhört, dann können wir lange warten. Ein Mittelweg ist folgender. Ich habe auch die Einrichtung getroffen, daß zwei Zimmer zu zwei Betten für Schülerinnen aus besseren Ständen bereit gehalten werden. Sie zahlen 1000 Mk., dafür können sie erster Klasse verpflegt werden; wir haben das in der Hebammenzeitung bekannt gemacht. Ich habe den Ausdruck gewählt „der besseren Stände". Was war die Folge? Ein Polizeisergeant schrieb mir einen ganz unorthographischen Brief, er wolle so seine Tochter ausbilden lassen, ähnliche Briefe kamen noch mehr. Auch unter den gebildeten Leuten finden sich eine ganze Masse, die das nicht bezahlen können. Aber unter den niederen Beamten, in der Industriebevölkerung, da finden sich viele, die das bezahlen, die aber auch nur Volksschulbildung haben. Man kann in der Weise verfahren, daß man solche Damen aufnimmt, in der Anstalt einzeln wohnen läßt, daß man sie aber im übrigen ganz mit den Schülerinnen gleichstellt. Wenn das Kasernierungssystem auch für die Damen gilt, dann kommt niemand.

Brennecke (Magdeburg): Ich möchte nur ganz kurz einem etwaigen Mißverständnis entgegentreten. Ich bin für die Forderungen des Herrn Kollegen Baumm eingetreten. Ich empfehle zunächst, nicht den Bogen zu straff zu spannen. In Sachsen liegt das anders, da sind die Hebammen sozial und pekuniär besser gestellt. Wir haben freie Konkurrenz, die Hebammen sind miserabel wirtschaftlich gestellt, in Sachsen erreichen sie ansehnliche Jahreseinkünfte. Auf dem Lande ist es bei uns unmöglich, und wir werden in Preußen nur ähnliche Forderungen stellen können, wenn eine landesgesetzliche Regelung des Hebammenwesens eingeführt wird, die den Hebammen eine gewisse Zahl von Geburten, ein entsprechendes Jahreseinkommen sichert. Um eine solche Regelung zu bekommen, müssen die Direktoren alle ungenügenden Elemente von den Lehranstalten zurückweisen. Ich hoffe, wir werden uns auf die Thesen des Herrn Baumm einigen mit dem Zusatz, daß diese Forderung nur eine vorläufige sei, daß man später darüber hinaus gehen müsse.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

K. Baisch, Leitfaden der geburtshilflichen und gynaekologischen Untersuchung. Leipzig 1911, Thieme.

Der Verfasser gibt einen kurzen, knappen Überblick über die Anatomie und Physiologie, über die Symptomatologie, Diagnostik und Untersuchungsmethodik. Durchwegs vorzügliche Bilder illustrieren die gewandte sprachliche Darstellung.

Je ein Abschnitt ist der Zysto- und Rektoskopie mit Beschreibung des zweckmäßigsten Instrumentariums gewidmet.

Zu wiederholtenmalen weist Verfasser in der allgemeinen Symptomatologie auf die Bedeutung nervöser Störungen hin; Referent vermißt aber in dem Abschnitt über objektive Untersuchung eine Anleitung zur Erforschung und Beurteilung der nervösen Erscheinungen.

Sowohl Inhalt als Ausstattung des Büchleins werden ihm einen großen Freundeskreis erwerben. Mathes (Graz).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1910 in schwedischer Sprache.

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim** (Helsingfors).

Schweden.

A. O. Lindfors und T. J. son Hellman: **Ein ungewöhnlicher Fall von Extrauteringravidität — ovariell oder tuboovariell.** (Hygiea, 1910, Nr. 2.)

Eine 32jährige Frau wurde am Neujahrsabend 1907 in der gynaekologischen Klinik zu Upsala aufgenommen.

Letzte Menses Ende Juli 1907. Oktober zweimal heftige Schmerzen in der Bauchhöhle. November spärlicher Blutverlust. Zirka 14 Tage vor der Aufnahme Blutverlust reichlicher. Diagnose: Extrauteringravidität lat. sin. 7. I. Laparotomie. Die Geschwulst, umschlossen von Adhärenzen, lag auf der hinteren Seite des Lig. latum und erstreckte sich tief in die Fossa Douglasii. Sie hing vermittelst eines breiten Bandes mit dem linken Uterushorn zusammen. Exstirpiert. Auf der linken Seite war kein normales Ovarium oder Tube zu entdecken. Rechte Adnexe normal. Heilungsverlauf normal. Ausgeschrieben 2. II. Beim Durchschnitt des Präparates wurde ein Fötus männlichen Geschlechts angetroffen, etwas mazeriert, von 20 *cm* Länge, welcher in einer zentral gelegenen Höhle eingeschlossen lag, bekleidet mit einer glatten Haut und keine Flüssigkeit enthaltend. Bei mikroskopischer Untersuchung (Hellman) erweist sich die Fruchtkapsel an weit voneinander entfernten Stellen als von Ovarialgewebe herstammend. Lig. ovarii propr. strahlt in die Fruchtkapsel hinein. Die Tuba verläuft auf der einen Seite der Geschwulst in die plazentare Fruchtkapsel (die dicken Wandpartien) und steht in einem Teil ihres mittleren Verlaufes in Verbindung mit Plazentargewebe. Beim Übergang in die membranöse (dünne Wand) Fruchtkapsel schließt sich die Tuba wieder. Die Mittelpartie dieser dünnen Wand wird von Tubargewebe eingenommen. Tubarepithel kann von hier nach keiner Seite in den plazentaren Kapselteil verfolgt werden. Die Verfasser kommen zu dem Schluß, daß das Ei sich primär auf einem ziemlich zentralen Teil im Ovarium festgesetzt hat. Für den Zusammenhang des Mitteltubarteiles mit der Plazenta würde die Erklärung vorhanden sein, daß ein Einbruch von außen auf das fötale Plazentargewebe in das Tubarlumen auf einer in der Fruchtkapsel gelegenen Tuba stattgefunden hat. Sie sind der Ansicht, daß der ganze von der Plazenta eingenommene Teil der Fruchtkapsel von Ovarialgewebe gebildet worden ist. Die Ampulle hat bei dieser Gravidität eine sekundäre Rolle gespielt. Entweder eine früher vorhandene Tuboovarialzyste, in welche ein Follikel eingebrochen ist und auf deren ovariellen Teil sich das Ei festgesetzt hat, oder hat ein Festwachsen des Fimbrialendes der Tuba bei dem unveränderten Ova-

rium, eine sogenannte Ovarialtuba, früher stattgefunden, welche später, obgleich sich das Ei primär im Ovarium entwickelte, doch in den Prozeß hineingezogen wurde. Die Verfasser sind mehr dafür geneigt, sich dem letzteren dieser Verhältnisse anzuschließen.

H. Malmqvist: **Ein Fall von Gehirnbruch.** (Hygiea, 1910, Nr. 7.)

Ein neugeborenes Kind mit einer Enzephalokele, etwas größer als der eigene Kopf, welcher nach Operation 34 *cm* im Umkreis maß. Der Bruch ging vom Nacken aus gleich oberhalb der Spina occipitalis. 2 Tage später brach der Tumor auf und Flüssigkeit rann aus. Radikaloperation. Auf dem Boden des Sackes befand sich ein mehr als eine spanische Nuß großer, auf einem dünnen Stiel befestigter Gehirnteil, umgeben von Pia. Der Gehirnteil und Pia wurden von der Dura isoliert, doppelt ligiert, worauf der Stiel abgeschnitten wurde. Heilung. Beide Pupillen reagieren normal.

A. Troell: **Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgang bei engem Becken und Herzfehler.** (Hygiea, Nr. 7.)

37jährige II-para. Beim ersten Kind wurde die Zange angewandt, tot. Herzdämpfung bis zweifingerbreit lateral um die Mamillarlinie. Systolisches Nebengeräusch. Spuren von Albumin. Letzte Menses 18. X. 1908. Wehen 27. VII. 1908. Blasensprung 28. VII. Muttermund offen für 5 Finger. Zervix verstrichen. Der Kopf fixiert im Beckeneingang. 3 innere Untersuchungen. Die Herztöne gut. 29. VII. Sectio caesarea (klassisch). Novokainlösung 1% 25 cm^3 15 Minuten vor der Operation subkutan in der Mittellinie. Schmerzen nur, als die hervortretenden Gedärme in die Bauchhöhle eingeführt werden sollten, weshalb 15 cm^3 Äther tropfenweise während 15 Minuten gegeben wurden. Operation dauert 40 Minuten. Fötus asphyktisch, zum Leben gebracht. Über dem linken Stirnknochen, gleich hinter der Sutura coron., eine Partie von der Größe eines Pfennigstückes mit abgeschabter Haut und nekrotischem Aussehen. Impression im Knochen von ungefähr Walnußgröße. Gewicht 3900 *g*. Mentooccip. 14, Occip. bregm. 12·5, Bipariet. 9¼ *cm*. Puerperium normal. Beckenmaße: D. sp. 25, D. cr. 30, Conj. ext. 19, Conj. diag. 10 *cm*.

C. F. Heijl: **Ein Fall von Acardius amorphus.** (Ibidem, Nr. 7.)

Mutter, 20jährige III-para, kam nieder mit einem ½ Monat alten unreifen, lebenden, wohlgestalteten Fötus in weit offener Kopflage.

Nach der Geburt des Kopfes kam das Monstrum zum Vorschein. Diese Mißgeburt war faustgroß, an einem Ende mit Haaren bekleidet und mit warzenförmigen Auswüchsen versehen, von welchen ein paar mit Darmepithel bekleidete Zysten enthalten, einer enthält Kieferanlage und Zähne, ein anderer eine Lippenanlage. Gleich unterhalb heftet sich ein gänsefedergroßes Nabelstrangende an. Von der rechten Seite geht ein rudimentärer Fuß ab. In den mikroskopischen Schnitten werden eine ganze Reihe rudimentärer Organe angetroffen.

J. Olow: **Beitrag zur Frage über die Behandlung von Placenta praevia.** (Ibidem, Nr. 8.)

An Lunds obstetrisch-gynaekologischer Klinik sind während 1900—1909 41 Fälle von Placenta praevia behandelt worden. Die Mortalität für Mütter beträgt 2·4% und für Kinder 42·2%, ohne Rücksicht auf die Behandlungsmethode. 29 Fälle wurden mit Wendung auf Fuß behandelt, 10 spontane Geburten, 2 Fälle Zangenextraktion bei vollständig verstrichenem Muttermund. Von 29 Fällen Wendung war in 8 Fällen Placenta praevia totalis, in 20 partialis und in einem Fall marginalis. Puerperium verlief in 21 dieser 29 Fälle = 72·4% fieberfrei, beinahe fieberfrei in 6 = 20·7%, bedeutendere Temperatursteigerung kam in 2 Fällen = 6·9% vor und in einem Falle Exitus = 3·45%.

Untersuchung und Tamponade in vagina vor der Aufnahme hat einen ungünstigen Einfluß auf die Fälle nach Partus ausgeübt. Ob ein größerer oder geringerer Teil der Plazenta vorgelegen hat, hat keinen Einfluß ausgeübt, weder auf die Größe des Blutverlustes der Mutter vor dem Partus noch auf den Zeitpunkt des Eintrittes der ersten Blutung, noch auf den Zeitpunkt des Eintrittes der Geburt. In 15 Fällen sind Eingriffe gemacht im Nachgeburtsstadium, manuelle Plazentarlösung und Credé. Bei der halben Anzahl dieser Fälle ist Blutung die Indikation für den Eingriff gewesen, bei der zweiten Hälfte ist die Ursache gewesen der erschöpfte Zustand der Patientin, welcher einen raschen Abschluß der Geburt veranlaßt hat. Von 22 lebensfähigen Kindern bei der Aufnahme in die Klinik wurden nach Wendung auf Fuß 9 totgeboren (= 41%). Verfasser empfiehlt bei Placenta praevia in der Praxis folgende Behandlung:

1. Kopflage: *a)* Plac. praev. marginalis: Blasensprengung:
   b) Plac. praev. partialis und totalis: Braxton-Hicks.
2. Steißlage: Niederholung von Fuß.

Auf der Klinik: Blasensprengung und Metreuryse sowie in einzelnen Fällen Kaiserschnitt.

Aus den Verhandlungen der geburtshilflich-gynaekologischen Sektion 1909—1910, ref. von Hj. Forssner.

Sitzung vom 24. September 1909 (Hygiea, Nr. 2).

E. Ahlström: **Ein Fall hochgradiger Mißbildung in den unteren Bauch- und Genitalregionen bei totgeborener Frucht.**

C. D. Josephson: **Fall von Gravidität im Bauch.**

Derselbe: **Fall von tuberkulöser Salpingo-oophorit.,**

welcher so auf die Flexura sigmoidea übergegriffen hatte, daß ein Darmstück reseziert werden mußte.

H. Forssner: **Eindrücke von einer Studienreise nach Freiburg, Jena und Kiel,**

wobei er sich besonders einläßt auf den in Freiburg viel angewandten sogen Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf bei Entbindungen.

Sitzung vom 22. Oktober 1909.

L. Möller: **Fall von Spontanamputation eines Unterarmes im Uterus.**

E. Bovin: **Fall von Atresia ani et recti congenita. Operation. Genesung.**

Im Zusammenhang mit diesem Fall referiert der Vortragende einen Fall von Atresia recti und einen Fall von Atresia ani.

H. Forssner: **Fall von Atresia ani et recti. Operation. Heilung.**

E. Alin: **Demonstration von einem Paar soliden Ovarialgeschwülsten,**

welche sich bei mikroskop. Untersuchung als aus Bindegewebe bestehend herausstellten, jedoch klinisch durch hervorgerufenen bedeutenden Aszites und Kachexie als Krebs erschienen.

J. Felländer: **Demonstration von Jaschkes Milchpumpe.**

G. Persson: **Eclampsia gravidarum in Beleuchtung von Paresis puerperalis sowie Versuche zu einer neuen Behandlungsmethode.** (Veröffentlicht in Allm. Sv. läkare-tidningen, 1909, Nr. 32.)

C. D. Josephson: **Demonstration eines Tumors, von einer 55 Jahre alten Frau genommen, welche denselben seit 18 Jahren hatte.**

Der Tumor, mannskopfgroß, stellte sich als Myom heraus, gestielt und ausgehend vom Fundus ut. Der Stiel war zwei Umdrehungen nach rechts herumgedreht. Der Tumor teilweise verkalkt.

Sitzung vom 6. Dezember 1909.

F. Westermark: **Demonstration einer Frau mit rudimentärer Entwicklung der inneren Genitalien.**

23jährige unverheiratete Frau, welche nie menstruiert. Die äußeren Genitalien gut entwickelt und normal. Als man die Vulva ausspannte, fand man anstelle des Hymens eine flache Vertiefung, mit einer Schleimhaut bekleidet. Urethra zugänglich für den Zeigefinger. Per rectum wird ein kleiner rudimentärer Uterus palpiert. Inzision in der hymenähnlichen Bildung, worauf mit stumpfer Dissektion ein Kanal zwischen Urethra und Rektum von beinahe 2 Fingern Breite gebildet wird. Der Kanal ist vermittelst täglich eingelegter Tamponaden offen gehalten worden. In der neugebildeten Vagina erscheint ein deutliches Einwachsen von Epithel, tiefer hinein kleine Epithelinseln.

Derselbe: **Demonstration einer Patientin, die wegen einer Geschwulst operiert war, ausgegangen von dem paravaginalen Bindegewebe.**

25jährige I-para. Zwischen den Lab. minora zeigte sich ein rundes, mandarinengroßes elastisches Gebilde, welches sich aufwärts in das Becken zu ungefähr halber Höhe der Vagina erstreckte. Die Wand der Vagina etwas verschiebbar über dem Tumor. Herausschälung des Tumors per vaginam. Der Tumor besteht im Zentrum aus fibrösem Bindegewebe. In der Geschwulstkapsel glatte Muskulatur und vereinzelte (zerstreute) epithelumkleidete Drüsen. Nach dem Vortragenden scheint die Geschwulst von den Gärtnerschen Gängen ausgegangen zu sein und ein Adenofibromyoma in dem paravaginalen Bindegewebe darzustellen.

E. Ahlström: **Demonstration einer Serie mikroskopischer Präparate von Kystoma ov. gelat. und Metastase am Peritoneum in Bauchwand und Lymphdrüsen.** (Veröffentlicht im Nord. med. Ark.)

E. Essen-Möller: **Fall von Uterusruptur. Laparotomie. Heilung.**

30jährige III-para. Das erste Kind wurde totgeboren (Zange), gelinder Hydrokephalus. Wehen 18. X. 1909. Das Fruchtwasser ging gleichzeitig ab. 22. X. Die Frau kollabiert plötzlich, der Puls kaum fühlbar. Uterusruptur. Die Frau wird nach Lunds Krankenhaus 25 *km* transportiert. Per vaginam fühlt man einen kolossalen hydrokephalischen Kopf oberhalb des Beckeneinganges. Perforation. Kranioklast und die Frucht wird extrahiert. Eine quergehende Zervixruptur. Laparotomie (zirka 10 Stunden nach dem Eintritt der Ruptur). Supravaginalamputation des Uterus durch die Rupturstelle. Drainage in die Fossa Douglasii und die beiden Fossae iliacae, durch den unteren Winkel der Bauchwunde herausgeleitet. Stimulantia. Thrombose im linken Bein. Heilung.

G. Söderbaum: **Ein Fall von zystischem Myom. Diagnose war gestellt worden auf einen linkseitigen Ovarialtumor. Operation.** (Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 10. Jänner 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier. (Fortsetzung.)

III. Schauta: Über Antefixationsoperationen.

Ich möchte mir erlauben, über eine Reihe der Antefixationsmethoden und deren Erfolge zu berichten, die ich in den letzten Jahrzehnten geübt und nachgeprüft habe. Obwohl die Zahl der von mir im Laufe dieser Jahrzehnte ausgeführten Operationen eine recht große ist, umfaßt der vorliegende Bericht doch bei weitem nicht alle Methoden, die in den letzten Jahrzehnten empfohlen worden sind. Ich übergehe diese Methoden nicht deshalb, weil ich sie für minderwertig halte, sondern weil ich nur auf Grund eigener Erfahrung berichten möchte.

Wir können alle die hier in Frage kommenden Methoden in zwei große Gruppen einteilen: in die vaginalen und in die abdominalen Methoden. Dazu kämen allerdings auch noch die inguinalen Methoden, die ich aber hier übergehe, weil sie zu jenen gehören, die ich nur selten geübt.

Wollen wir ein Urteil über die Wertigkeit aller dieser Methoden gewinnen, so entscheidet nicht der Augenblickserfolg. Wir sind heute glücklicherweise so weit gekommen, daß wir mit allen diesen Methoden mit einer Mortalität von 0 arbeiten. So handelt es sich denn, wenn wir von Erfolgen sprechen, ausschließlich um die Dauererfolge, bei deren Betrachtung wir wieder von objektiven und subjektiven Erfolgen sprechen können. Die objektiven oder orthopädischen Erfolge werden durch die bei der Nachuntersuchung vorgefundene Normallagerung des Uterus bestimmt. Die subjektiven oder funktionellen Resultate von dem Vorhandensein oder Fehlen derjenigen Beschwerden, welche zum operativen Eingriffe die Veranlassung gegeben haben. Man sollte a priori glauben, daß objektive und subjektive Erfolge voneinander in Abhängigkeit gefunden werden müßten. Dem ist aber nicht so. Wenn wir auch im allgemeinen konstatieren können, daß Übereinstimmung zwischen dem orthopädischen und dem funktionellen Resultate im einzelnen Falle besteht, so finden wir trotzdem ab und zu Unstimmigkeiten zwischen dem objektiven und subjektiven Resultate. Manchmal ist die Frau völlig beschwerdefrei, obwohl die objektive Untersuchung des Organs neuerdings wieder Falschlage ergibt.

Diese Beobachtungen führen uns unwillkürlich zur Besprechung der Theorie Teilhabers, der die völlige Unabhängigkeit der bei Lageveränderungen angegebenen Beschwerden von der Falschlage behauptet. Zum Teil ist die Ansicht Theilhabers gewiß richtig. Aber es bleiben doch zahlreiche Fälle, die jedem Gynaekologen bekannt sind, in denen nach Korrektur der Lageanomalie wie mit einem Zauberschlage sämtliche Beschwerden verschwinden, um bei etwaiger ohne Vorwissen der Patientin neuerdings eingetretener Rückwärtslagerung ebenso prompt wieder zum Vorschein zu kommen. Da nun vielen Frauen aber die Rückwärtslagerung nicht zur Kenntnis kommt, dieselbe also symptomlos getragen wird, andere aber wieder bei Rückwärtslagerung heftige subjektive Beschwerden empfinden, ohne daß anatomisch nachweisbare Komplikationen vorhanden wären, so muß man wohl annehmen, daß bei den Frauen der letztgenannten Kategorie ein Bindeglied besteht zwischen Lageveränderung und subjektiven Beschwerden: als ein solches müssen wir eine besondere Empfindsamkeit des Nervensystems in Form der Neurasthenie annehmen und in diesem Sinne würden also auch diese Fälle in den Rahmen der Theorie Theilhabers fallen.

Aber selbst wenn wir so weit mit Theilhaber in der Frage der Bedeutung von Lageveränderungen gehen wollen, bei den therapeutischen Schlüssen, welche er aus seiner Theorie zieht, können wir ihm doch nicht unbedingt Gefolgschaft leisten. Dieselben gipfeln darin, nicht die Lageveränderung zu behandeln, sondern die Komplikationen. Tatsächlich gehen wir seit langem so vor, daß wir Metritis chronica, Endometritis, Adhäsionen, Adnexerkrankungen mit Lageveränderungen kombiniert, zu beseitigen trachten. Aber wir ziehen nicht die äußersten Konsequenzen, indem wir nur diese Komplikationen behandeln, die Lageanomalien aber bestehen lassen. In Fällen ohne anatomische Komplikation, in denen wir Neurasthenie als die vermittelnde Ursache zwischen Lageanomalie und subjektiven Beschwerden ansehen können, werden wir wohl ebenfalls nicht den langen und umständlichen Weg der Behandlung der Neurasthenie betreten, sondern die für das hypersensitive Nervensystem der Trägerin fühlbare Schädlichkeit der Lageveränderung zunächst korrigieren. So bleiben denn Indikationen zur Lagekorrektur in genügender Zahl übrig, auch dann, wenn wir uns ganz und voll auf den Boden der Theilhaberschen Theorie stellen wollten.

Ich will mich hier nicht auf die viel erörterte Frage der Pessartherapie einlassen. Ich betrachte die Pessartherapie bei nicht anatomisch komplizierten Fällen als Notbehelf im Falle der Weigerung der Patientin oder bei Kontraindikationen gegen operative Behandlung.

Von den abdominellen Methoden verfüge ich über Erfahrungen, bezüglich der direkten Ventrifixation nach Leopold-Czerny und der indirekten Ventrifixation nach Olshausen-Sänger. Endlich bezüglich der Methode von Doléris. Die ersten beiden Methoden habe ich zusammen 23mal ausgeführt. Von den 17 Fällen, die sich zur Nachuntersuchung stellten, fand sich 15mal das orthopädische Resultat gut, 3mal schlecht.

Genau dieselbe Verhältniszahl ergab auch die Nachuntersuchung bezüglich des funktionellen Resultates. Man darf daraus aber nicht den Schluß ziehen, daß das orthopädische und das funktionelle Resultat in diesen Fällen übereinstimmte. Die 2 Fälle von schlechtem orhopädischen Resultat wurden beschwerdefrei gefunden und die 2 Fälle von schlechtem funktionellen Resultat zeigten den Uterus in tadelloser Vorwärtslage. Die hier erwähnten Resultate meiner eigenen Erfahrung geben eine sehr gute Illustration zu der schon früher erwähnten Unstimmigkeit, welche wir, wenn auch nicht sehr häufig, so doch in einzelnen Fällen zwischen dem objektiven und subjektiven Erfolge bei Lagekorrektur antreffen. Die Ursache für das schlechte funktionelle Resultat bei guter Lage in den 2 oben erwähnten Fällen waren einmal später hinzugetretene Adnexschwellung und einmal Tabes. Also Anomalien, die mit der Tatsache der Lageveränderung in keinerlei Zusammenhang stehen. Erwähnen möchte ich noch, daß in 2 Fällen indirekter Ventrifixation nach Olshausen-Sänger normale Gravidität beobachtet wurde. In einem dieser Fälle trat nach Ablauf der Gravidität das objektiv beobachtete Rezidiv ein.

Wir kommen nun zur dritten der von mir geübten Methoden bei abdomineller Antefixation, zur Methode von Doléris. Diese Methode ist beschrieben von Bardescu (Zentralbl. f. Gyn., 1904, pag. 81). Bardescu beschreibt die Methode in folgender Weise: Inzision des Abdomens durch Längsschnitt oder Kreuzschnitt nach Küstners Lösung eventueller Adhäsionen, Bildung einer knopflochförmigen Öffnung an den beiden Bauchwänden mit einem Bistouri etwa in der Hälfte des Einschnittes und 2·3 *cm* vom Wundrande entfernt durch Peritoneum, Recti abdominis und Aponeurose. Durch die gemachten Öffnungen wird eine Hakenpinzette eingeführt, das runde Mutterband der betreffenden Seite in einiger Entfernung vom Uterus gefaßt und nach außen gezogen, um dort an der Vorderfläche der Faszie mit einigen Nähten befestigt zu werden. Hierauf folgt Schluß der Bauchhöhle, wobei eventuell auch noch die beiden rechts und links liegenden Schlingen der Ligamenta rotunda vor der Fasziennaht miteinander vereinigt werden können. Ich habe diese Methode bald nach ihrem Erscheinen in einigen Fällen angewandt und war mit derselben im ganzen zufrieden. Doch fiel mir auf, daß die Vereinigung der Faszie nach Längsinzision gewisse Schwierigkeiten haben kann, und zwar infolge der großen Spannung. Deshalb habe ich bald die Längsinzision der Faszie aufgegeben und die Methode nach Doléris mit Pfannenstielschem Querschnitt kombiniert. Seitdem habe ich keine Schwierigkeit bei der Vereinigung der Faszie gefunden. Auch scheint es von großem Vorteil, die Ligamenta rotunda nicht allzu hoch oben durch die Faszie durchzuziehen, was ja beim Längsschnitt sehr nahe liegt, beim Querschnitt aber unmöglich ist, wenn man die Durchziehung entsprechend der unteren Hälfte des Faszienlappens vornimmt. Auch bezüglich der Durchziehung der Ligamenta rotunda durch die Schichten des Peritoneum, der Muskeln und der Faszie habe ich eine Modifikation durchgeführt in der Weise, daß ich eine mittelstarke, hämostatische Pinzette an der Spitze etwas zuschleifen ließ und mit derselben von außen durch Faszie, Muskulatur und Peritoneum durchgehend das Ligamentum rotundum an gewünschter Stelle fasse, festklemme und nun mit dem Instrument vorziehe, so daß eine mindestens 1—1$^1/_2$ *cm* lange Schlinge an der vorderen Fläche der Faszie freiliegt. Diese wird dann dort mit mehreren Seidenknopfnähten festgenäht. Es scheint mir diese Art der Herausholung des Ligamentum rotundum gegenüber der mit Einstich den Vorteil zu bieten, daß die Lücke in den Bauchdecken nur eben gerade so groß gemacht wird, als notwendig ist, um dem Ligamentum rotundum den Durchtritt zu gestatten. Bei größerer Ausdehnung des Schlitzes könnte es vielleicht ab und zu später zur Hernienbildung kommen, ein Ereignis, das wir bei unseren sämtlichen Operation niemals beobachtet haben.

Nach der oben geschilderten Methode habe ich nun im Laufe der letzten Jahre an der Klinik 50 Fälle operiert. Darunter waren 4 Fälle von Retroversio uteri gravidi. Nachuntersucht wurden 31 Fälle. In keinem derselben wurde ein objektives Rezidiv konstatiert. Von den nachuntersuchten Fällen wurden 7 Frauen nach der Operation gravid und machten 12 Graviditäten durch. Von diesen verliefen 8 normal, 3 abortiv, in einem Falle kam es zu Extrauterinschwangerschaft, die zur Laparotomie mit günstigem Ausgang führte.

Ein ganz besonderes Interesse haben diejenigen Fälle, bei denen die Operation nach Doléris nach der von mir früher geschilderten Modifikation bei Retroflexio

uteri gravidi ausgeführt wurde. Es sind das 4 Fälle, bei denen wegen Adhäsionen die manuelle Aufrichtung unmöglich war. In keinem Falle kam es zur Störung der Gravidität oder zu einem Rezidiv nach Ablauf derselben. Gerade für diese Fälle scheint mir keine Methode so vorzüglich geeignet zu sein als die Methode von Doléris, da bei dieser kein Ligaturfaden, keine Wunde in der Bauchhöhle zurückbleibt und der Uterus doch an dem Reste des Ligamentum rotundum eine genügende Beweglichkeit besitzt, um sich ohne pathologische Anteflexion bis ans normale Ende ausdehnen zu können.

Betrachten wir nun nach Schilderung der objektiven Erfolge der Operation nach Doléris auch die subjektiven Resultate, so finden wir bei 3 Fällen funktionelle Störungen, doch stehen dieselben (Hysterie, Oophoritis sinistra) in keinerlei Zusammenhang mit der ursprünglichen Operation.

Zum Schluß möchte ich noch über meine Erfahrungen über die vaginalen Methoden der Antefixation kurz berichten. Als solche kamen in Betracht:

1. die direkte Vaginofixation nach Dührssen. Also Annähung des Uterus auf die vordere Scheidenwand nach querer oder Längsspaltung derselben;
2. Verkürzung der Ligamenta rotunda durch Doppelung und Vernähung einer Schlinge;
3. Annähen der Ligamenta rotunda an ihrem Abgang in die Winkel der vaginalen Wunde;
4. Einnähen des Ligamentum rotundum in einen Schlitz nahe der Urethralmündung nach Längsspaltung der Scheide.

Betrachten wir nun die sämtlichen vaginalen, von mir geübten Methoden bezüglich ihrer Dauererfolge, so haben wir unter 132 nachuntersuchten Fällen 47 objektive und 32 subjektive Mißerfolge. Die orthopädischen Mißerfolge stehen also an diesem Material zu den funktionellen im Verhältnis von 35·6—24·4%.

In dieser Zusammenstellung sind sämtliche Fälle, und zwar bewegliche und fixierte, inbegriffen. Zählt man nur die beweglichen Fälle, so haben wir 23 Rezidiven unter 96, das sind 24%, und wenn man diejenige Methode der vaginalen Antefixation, welche von allen die besten Erfolge liefert (Einnähen der Lig. rot. nahe der Urethra), herausgreift, immer noch 8% objektive Rezidive.

Dieses Resultat steht weit zurück hinter dem der Methode nach Doléris. Durch alle diese Tatsachen, besonders aber durch die ausgezeichneten Erfahrungen, welche wir mit der Methode von Doléris gemacht haben, hat sich unser Standpunkt in bezug auf die Indikationsstellung in den letzten Jahren wesentlich geändert. Während wir früher nur bei fixierten Lageveränderungen die abdominale Operation für notwendig hielten, bei beweglichen Lageveränderungen aber ausschließlich (abgesehen von der Pessarbehandlung) vaginale Methoden zur Anwendung brachten, stehen wir heute nicht an, auch bei beweglichen Retroversionen und Flexionen der Abdominalmethode nach Doléris mit Rücksicht auf deren Ungefährlichkeit und mit Rücksicht auf deren vorzügliche objektive und subjektive Dauererfolge den Vorzug vor allen anderen vaginalen und abdominalen Methoden zu geben. Doch müssen auch von dieser Regel Ausnahmen zugestanden werden. So machen wir die Operation nach Doléris nicht gern bei sehr dicken Bauchdecken, ferner dann nicht, wenn gleichzeitig anderweitige plastische Operationen an der Scheide oder am Damm ausgeführt werden sollen.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Fabre et Rhenter, Énorme kyste de l'ovaire ayant pu faire croire à une grossesse. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 3.
Amann, Über den Ersatz der Vagina bei vollkommenem Defekt derselben. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Nr. 5.
v. Franqué, Beiträge zur Operation der Prolapse. Ebenda.
Heidenhain, Prolaps und Retroversio. Ebenda.

Sippel, Zur Ätiologie und operativen Behandlung des Uterusprolapses. Ebenda.
Kolischer, Tuberculosis of the Tubes, Ovaries and Bladder. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 4.
Vineberg, Ventrosuspension by the Round Ligaments. Ebenda.
Walthard, Über den psychogenen Pruritus vulvae und seine Behandlung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 18.
Heimann, Zur Frage der Myomstruktur vermittelst Myogliafärbung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 19.
Wolkowitsch, Zur Frage der operativen Behandlung von vesiko-vaginalen Fisteln. Ebenda.
Uthmöller, Die Vaginaefixur. Ebenda.
Truzzi, Per la profilassi della cistite post-operativa nella donna. Fol. Gynaecol., Vol. V., F. 1.
Klein, Über Ursache und Bedeutung der menstruellen Blutung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 19.

Geburtshilfe.

Rosi, Contributo clinico alla etiologia dell' aborto. La Rass. d'Obst. e Gin., Nr. 4.
Baumm, Die Indikationen der Nierendekapsulation bei Eklampsie. Der Frauenarzt, Nr. 4.
Terzaghi, La manovra di Thorn nelle presentazioni di faccia. L'Arte Ostetr., Nr. 8.
Knapp, Leitfaden für Hebammen. Bellmann, Prag 1911.
Herrenschneider, Die Heilung der Eklampsie durch die Entfernung der Brüste. Zentralbl. für Gyn., Nr. 18.
Liepmann, Beckenhochlagerung oder Knie-Ellenbogenlage bei Entbindungen im Privathaus. Ebenda.
Rouvier, Traitement rationnel de l'éclampsie puerpérale par la morphine, les grands lavages gastro-intestinaux et l'helmitol. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 3.
Boquel, De l'utilité de la position ventrale dans certains faits d'occlusion intestinale post partum (occlusion duodénale post-opératoire). Ebenda.
Chambrelent, Sur un cas d'éclampsie observé à 5 mois 1/2 de la grossesse. Ebenda.
Chambrelent, Mensurations externes d'un bassin juxto-major. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Johannsen, Über Pantopon-Skopolaminnarkose. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 19.
Neisser und Koenigsfeld, Zur Frage der Beziehungen zwischen Myom und Diabetes mellitus. Med. Klinik, Nr. 19.

Personalien und Notizen.

(83. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.) Die vom 24. bis 30. September 1911 in Karlsruhe tagende Abteilung für Geburtshilfe und Gynaekologie, welche ihren Sitzungsraum Aulagebäude, 2. Stock, Zimmer 16, und ihre Verpflegungsstätte Museum, Kaiserstraße 90 hat, wird das folgende Programm absolvieren:

1. v. Arx (Olten): Die Mathematik in der Anatomie.
2. Bücheler (Frankfurt): Über die Lebensaussichten kleinster Früchte.
3. Buße (Jena): Zur Frage der Harnleitereinpflanzung in die Blase.
4. Fehling (Straßburg): Die Methoden zur Erweiterung der weichen Geburtswege und ihre Indikationen.
5. Freund (Straßburg): Thema vorbehalten.
6. Füth (Cöln): Ein neuer Gefrierdurchschnitt.
7. Hegar sen. (Freiburg): Thema vorbehalten.
8. Heil (Darmstadt): Die vaginale Totalexstirpation des graviden Uterus bei Phthisikerinnen.
9. Hellendahl (Düsseldorf): *a)* Weitere Erfahrungen mit meiner Methode der Credéisierung. *b)* Dermagummit als Handschuhersatz.
10. Henkel (Jena): Die moderne Behandlung des Uterusmyoms.
11. Hofmeier (Würzburg): Thema vorbehalten.
12. Holtzbach (Tübingen): *a)* Über Verhütung und Behandlung der postoperativen Bauchfellentzündung. *b)* Über die Wirkung von Nebennierenextrakten auf den gesunden und kranken Organismus.
13. Ihm (Karlsruhe): Myomdegeneration in der Schwangerschaft.
14. Kroemer (Greifswald): 1. Über die Bedeutung der anaëroben Infektion und die Behandlung fieberhafter Aborte. 2. Demonstrationen.
15. Kroenig (Freiburg): Thrombose und Embolie.
16. Menge (Heidelberg): Thema vorbehalten.

17. Neu (Heidelberg): Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sogenannten Myomherzens.

18. Offergeld (Frankfurt): *a)* Klinische Versuche mit Ovarialhormon (Ovaraden-Knoll). *b)* Pantopon-Skopolamin-Narkosen. *c)* Demonstrationen: Tumor im Beckenbindegewebe, ausgehend von einem abgesprengten isolierten Ovarium. 2. Dünndarmresektion (107 *cm*) bei Abriß von zirka 50 *cm* Mesenterium nach Uterusperforation bei Abortausräumung.

19. Opitz (Düsseldorf): *a)* Zur Physiologie der Milchsekretion und der Ernährung der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. *b)* Demonstrationen.

20. Petersen (Frankfurt): Neues Okklusivpessar. (Demonstration.)

21. Ritter (Breslau): Seltene Anomalien der Nabelschnur.

22. Schickele (Straßburg): Die Lehre der Menstruation.

23. Seeligmann (Hamburg): *a)* Hebosteotomie oder extraperitonealer Kaiserschnitt. *b)* Pruritus und Kraurosis vulvae. (Mit Demonstrationen.)

24. Sellheim (Tübingen): Thema vorbehalten.

25. Stratz (den Haag): Die Darstellung des Menschen in der Kunst. (Mit Lichtbildern.)

26. Theilhaber (München): *a)* Der Kreuzschmerz und seine Beziehungen zu den Lageveränderungen der Genitalien. *b)* Die Beziehungen der Fortpflanzungsvorgänge auf die Entstehung der Tumoren.

27. Veit (Halle): Thema vorbehalten.

28. Wagner (Karlsruhe): Kann aus den Maßen eines Neugeborenen ein absolut bindender Schluß auf seine Reife respektive seine Tragzeit gezogen werden?

29. Baisch (München): Erfahrungen über den extraperitonealen Kaiserschnitt auf Grund von 50 Fällen.

30. Bauereisen (Kiel): Ist die Eklampsie eine Immunitätsreaktion?

31. Asch (Breslau): Über violente Gebärmutterverletzung mit Darmvorfall.

32. Gauss (Freiburg i. Br.): *a)* Weitere Erfahrungen über den geburtshilflichen Dämmerschlaf. *b)* Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Aluminiumfilters für die gynaekologischen Tiefenbestrahlungen. *c)* Demonstrationen.

33. Lilienstein (Bad Nauheim): Demonstration eines Apparates zur Dauerkontrolle der Herztätigkeit während der Entbindung.

34. Pankow (Freiburg i. Br.): Die endogene Infektion.

35. Polano (Würzburg): Über Pseudoeklampsie.

36. Traugott (Frankfurt a. M.): Methode der Uterussekretentnahme für den praktischen Arzt. (Mit epidiaskopischen Projektionen.)

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. F. A. Weber in München. — Dr. G. Ballerini in Parma. — Dr. Hermann Küster in Breslau. — Dr. G. Noccioli in Rom. — **Verliehen:** Dem Direktor der Universitäts-Frauenklinik zu Bonn a. Rh., Geh. Obermedizinalrat Professor Dr. Heinrich Fritsch, der vom Lehramte zurückgetreten ist, der Stern zum kgl. Kronenorden II. Klasse. — Dem Privatdozenten Dr. Paul Mathes in Graz der Titel eines a. o. Professors.

Geh.-Rat Prof. Dr. Leopold tritt zum Herbst von seiner Stelle als Direktor der kgl. Frauenklinik in Dresden zurück. Zu seinem Nachfolger ist Prof. Kehrer in Bern in Aussicht genommen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **18. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der propädeutischen geburtshilflich-gynaekologischen Klinik des Herrn Professor Dr. D. J. Schirschow am medizinischen Institut für Frauen zu St. Petersburg.

Kolporrhaphia anterior fixata seu Kolpohysterorrhaphia.

Von Priv.-Doz. Dr. **N. M. Kakuschkin.**

(Mit 2 Figuren.)

Obwohl die Frage der Dislokationen und der Vorfälle der weiblichen Geschlechtsorgane vielfach besprochen wurde, so kann man doch nicht behaupten, daß sie völlig erschöpft und gründlich studiert sei. Das beweist sowohl die fortwährende Behandlung der Frage in der Literatur, als auch das lebhafte Interesse, das unsere Spezialistenkongresse ihr gegenüber zeigen. Am letzten internationalen gynaekologischen Kongreß stand die Frage der Vorfälle auf der Tagesordnung und wird auch den nächsten Kongreß beschäftigen. Offenbar ist auf diesem Gebiete der gynaekologischen Pathologie noch nicht alles geklärt und nicht immer können wir hier zu bestimmten, zwingenden Schlüssen kommen. Die Ursachen dieser Erscheinung liegen auf der Hand: wir haben vor uns eine zu komplizierte und verwickelte Pathogenese, nicht nur in bezug auf die Organe des kleinen Beckens, sondern auf alle Bauchhöhlenorgane überhaupt. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, können wir hier auf zwei Umstände, besser gesagt auf zwei Bedingungen aufmerksam machen, denen zufolge das klinische und pathologisch-anatomische Bild eines Vorfalles oder einer Dislokation komplizierter wird. Erstens kann die Dislokation jedes einzelnen Abschnittes des Tractus genitalis nicht durch eine, sondern durch mehrere Ursachen bedingt sein. Das folgt schon aus der Tatsache, daß jedes Organ nicht durch eine einzelne Kraft, sondern durch mehrere unter verschiedenartigen Einflüssen stehende Kräfte an seinem gewöhnlichen Ort festgehalten wird. Und zweitens ruft jede einzelne Dislokation eine Änderung der Lage der benachbarten Abschnitte hervor, wodurch die gewöhnlichen topographischen Verhältnisse der Organe und der Gewebe gestört werden.

Die für uns in bezug auf das Thema unseres Artikels am meisten in Betracht kommende Dislokation der vorderen Vaginalwand ist ein gutes Beispiel für das eben Gesagte. Wenden wir uns in der Tat an die Ätiologie dieser pathologischen Erscheinung, so finden wir, daß dieselbe mindestens durch vier Kategorien von Ursachen bedingt sein kann. Meistens liegt dieser Erscheinung eine Integritätsstörung oder einfach eine Erschlaffung, eine funktionelle Insuffizienz des Beckenbodens zugrunde. Das heißt, daß in den Fällen, wo ein Dammriß entsteht oder wo eine ungenügende Involution der Vaginalwände nach einer Geburt beobachtet wird, die ein dauerndes Klaffen des vaginalen Spaltes bedingt, die vordere Vaginalwand nunmehr keine Stütze von unten her

findet und herabzuhängen, sich zum Introitus vaginae zu senken beginnt. Das ist eine besondere Reihe von Fällen, und zwar die zahlreichste, wo die Senkung oder der Vorfall der vorderen Wand durch eine Abnahme oder Wegfall der von unten aus wirkenden Kraft bedingt wird. In einer anderen Reihe der Fälle ergeht es so den die Vaginalwand von der anderen Seite her stützenden Kräften, das heißt den von oben aus wirkenden. Hier beobachten wir eine Senkung der vorderen Wand, erstens infolge einer Neigung des Uterus nach hinten und infolge einer Senkung desselben, zweitens infolge einer Senkung der Harnblase und drittens infolge einer Integritätsstörung der eigenen faszialen Befestigungen, durch welche die Vaginalwand in ihrer gewöhnlichen Lage fixiert wird. Die letzte Ursache betrifft die seltensten Fälle, diejenigen von primärer Senkung der vorderen Vaginalwand.

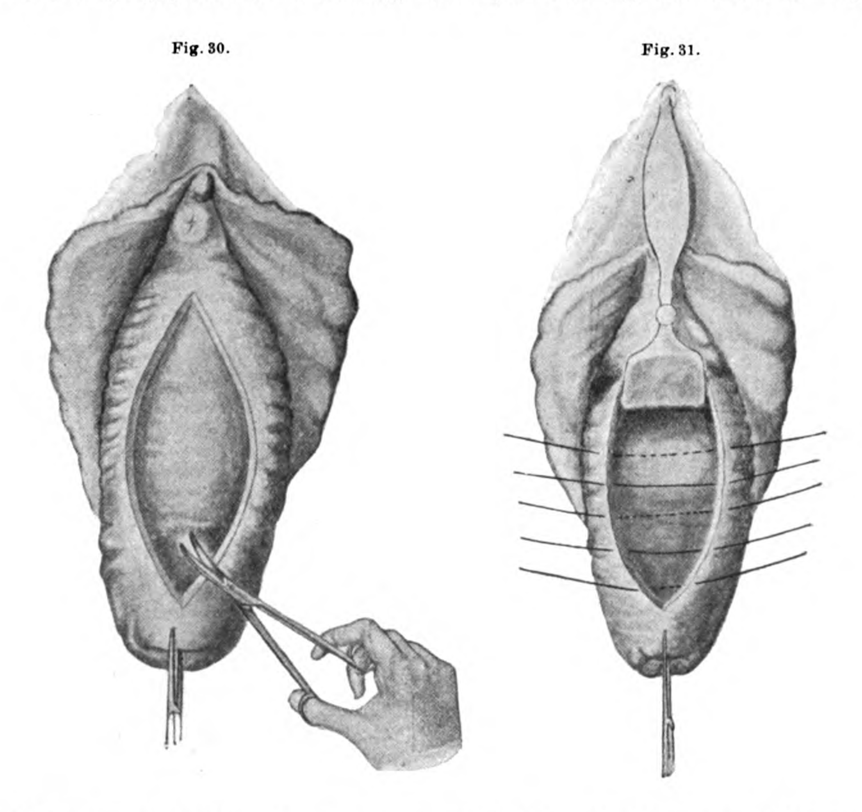
So kompliziert und mannigfaltig sind die ätiologischen Momente der erörterten pathologischen Form. Nicht minder zusammengesetzt und verschieden sind die klinischen und anatomischen Bilder. Erstens wird das Bild einer Senkung der vorderen Vaginalwand sehr oft durch eine Hypertrophie und Dehnung derselben kompliziert. Eine zweite Erscheinung, die hier beobachtet wird, ist die Senkung eines bestimmten Harnblasenabschnittes. Dabei kann es sich in einer ganzen Reihe von Fällen, zum Beispiel dort, wo die Harnblasensenkung eine primäre ist oder wo sogar eine Integritätsstörung des Beckenbodens vorliegt, nur um eine Dehnung der vorderen Vaginalwand handeln ohne Dislokation derselben, das heißt ohne Beteiligung der die Vagina befestigenden eigenen Faszie. Jedoch kann auch hier ein dauerndes Herabhängen der hypertrophierten Vaginalwand, die folglich nicht nur an Volumen, sondern auch an Gewicht zugenommen hat, mit der Zeit eine Dehnung und Erschlaffung der eigenen faszialen Vaginalbefestigungen herbeiführen, und so entsteht zum Schlusse neben einer einfachen Dehnung der Wand eine Dislokation derselben (Senkung und Vorfall). Endlich ist eine dritte Erscheinung, die oft gleichzeitig mit der Senkung der vorderen Vaginalwand beobachtet wird, die Uterusdislokation, oder nur eine Senkung der Zervix mit einer Elongation des supravaginalen Teiles derselben.

Die eben angeführten kurzen Bemerkungen über die Pathogenese der Senkungen der vorderen Vaginalwand berechtigen uns zu sagen, daß wir bei der Behandlung dieser pathologischen Form nicht schablonenmäßig verfahren sollen und 3 Ziele zu erstreben haben. Erstens muß in jedem einzelnen Falle die Ursache des Leidens gefunden und beseitigt werden. Dadurch wird auch der zweite Teil erreicht — die Vorbeugung einer Erkrankung für die Zukunft (das gelingt zwar nicht immer und in manchen Fällen nur teilweise). So zum Beispiel, wenn ein Dammriß die Senkung bedingt hat, so beseitigt die Vernähung desselben eine Dislokation der Vaginalwand durchaus nicht in allen Fällen. Dort, wo infolge der angeführten Umstände eine sekundäre Insuffizienz der oberen Befestigungen der Vaginalwand entstanden ist, bleiben die prophylaktischen Behandlungsaufgaben bei Nichtbeseitigung dieser Insuffizienz unerfüllt. Jetzt sind wir zur Bestimmung der dritten Behandlungsaufgabe, zum symptomatischen Ziel, gekommen. Dasselbe besteht in der Beseitigung der Hypertrophie und Dehnung der Vaginalwand, was aus den schon angeführten Gründen nicht ohne prophylaktische Bedeutung sein kann.

Folgende Sätze können also zum Grundmotiv des von uns geschilderten Behandlungsentwurfes werden. Damit die vordere Vaginalwand an ihrer normalen Stelle festgehalten werde, sind die Wirkung und der normale Zustand von zwei Kräften erforderlich; die eine Kraft, welche von unten her stützt, ist der Beckenboden, und die andere, die von oben aus wirkende, wird durch die eigenen faszialen Befestigungen der

Vagina, welche aus benachbartem Zellgewebe, Faszien, Muskeln und Peritoneum bestehen, repräsentiert. Die Kräfte, welche die Vagina von oben festhalten, können primär oder sekundär insuffizient werden. Jede Senkung oder jeder Vorfall der vorderen Vaginalwand kann, abgesehen von seinen Entstehungsursachen, schließlich eine Integritätsstörung der oberen eigenen Befestigungen der Vagina herbeiführen. Daraus folgt klar, daß man in allen Fällen von Senkung oder Vorfall dieses vaginalen Abschnittes bei der Beseitigung des symptomatischen Leidens und bei Abschaffung der Ursache für eine Fixierung der Vagina von oben sorgen sollte, dort, wo dieselbe unter normalen Verhältnissen durch den eigenen Bandapparat festgehalten wird. Die Sorge dafür hat eine ernste prophylaktische Bedeutung, denn jede Senkung der vorderen Vaginal-

Fig. 30. Fig. 31.



wand bildet die erste Stufe für weitergehende Vorfälle, für Uterus- und Harnblasenvorfall.

Bei der bisherigen Behandlung der Vorfälle wurde das Hauptgewicht auf die Wiederherstellung des Beckenbodens und auf die Beseitigung des Vorfalles selbst mittelst der Kolporrhaphie gelegt, wobei die Notwendigkeit der letzteren nicht von allen anerkannt wird (Veit). Was die operativen Eingriffe zur Fixation der Vagina an irgend einem Punkte oben betrifft, so wurden sie ausschließlich im Interesse der benachbarten wichtigen Organe — des Uterus und der Harnblase — vorgeschlagen und zeichneten sich durch ernste Störungen der normalen topographischen Verhältnisse der Organe aus. Solche sind die Methoden von Strassmann, Snegireff, Hadra, Schauta u. a. Bei der Ausarbeitung meiner Methode hatte ich engere Aufgaben im Auge — nur die Einwirkung auf die Dislokation der vorderen Vaginalwand und ging von folgenden Grund-

sätzen aus. Indem ich erstens eine große Bedeutung der vorderen Kolporrhaphie als prophylaktischer Maßnahme beimesse, verbinde ich meine Operation stets mit der Ausführung einer Kolporrhaphie; zweitens wird beim Vorhandensein einer Integritätsstörung des Beckenbodens der letztere immer wieder hergestellt und drittens schließlich wird für die Fixation der Vagina immer der nächste Punkt im am nächsten zu normalen topographischen Verhältnissen stehenden Gebiet gewählt. Als solcher Punkt oder richtiger als solches Organ kann unter bestimmten Umständen der Uterus am besten dienen, mit dem die Vagina auch bei normalen Verhältnissen unmittelbar verbunden ist.

Wie kann aber diese Fixation erreicht werden? Wenn wir, nachdem wir einen ovalen Lappen von der vorderen Vaginalwand, wie es bei der gewöhnlichen Kolporrhaphia geschieht, abgetragen haben, auf die gebräuchliche Weise (siehe Fig. 30) die Harnblase von der vorderen Uteruswand nach oben ablösen, so liegt vor uns die Uteruswand bis auf die vesikouterine Peritonealfalte im Grunde der ovalen Wunde offen. Beim nachfolgenden Anlegen der Knopfnähte auf die vaginale Wunde führen wir einige davon durch die Dicke der Uteruswand durch (siehe Fig. 31), und so wird gleichzeitig mit der Schließung des vaginalen Defektes die Vaginalwand an der vorderen Fläche der Cervix uteri und teilweise am Corpus uteri fixiert werden. So entsteht eine operative Methode, die Kolpohysterorrhaphia oder einfach Kolporrhaphia anterior fixata genannt werden kann. Bei dieser Operation wird der freie Teil der vorderen Vaginalwand bedeutend verkürzt und gespannt; das vordere Gewölbe wird tiefer und rückt nach oben; die Harnblase rückt im ganzen nach vorn, wobei die Volumzunahme derselben bei Harnfüllung ihren oberen vorderen Teil betrifft; die Kraft des auf die Harnblase einwirkenden intraabdominellen Druckes wird nach vorn, in der Richtung des Mons, verschoben.

Ich möchte einige Worte über die Operationstechnik sagen. Man soll den vaginalen Lappen möglichst tief abtragen. Sonst kann nach der Ablösung der Harnblase ein mehr oder weniger dicker Rest der submukösen bindegewebigen Schicht der Vaginalwand die Uterusoberfläche in der Wunde bedecken und das gleichzeitige Aneinanderlegen der Wundränder mit der Fixation derselben an der Uteruswand verhindern. In diesen Fällen ist man gezwungen, diese Schicht jetzt nach der Harnblasenablösung zu entfernen. Zur Vernähung der Wunde soll man Seide anwenden, die als festeres Material für die Fixierung der Gewebe vorteilhafter als das Catgut ist, um so mehr, als man hier die Nähte nicht weniger als für 10 Tage liegen lassen soll. Die Knopfnähte werden von unten, von der Cervix uteri nach oben, gegen die Harnröhre hin angelegt, wobei die Fixationsnähte, welche die Vaginalwand an die Uteruswand anheften, mit den oberflächlichen Nähten, die nur die vaginalen Wundränder vereinigen, abwechseln. Es werden gewöhnlich 3—4—5 Fixationsnähte je nach der Wundlänge gebraucht. Die Vaginalwand wird in ganzer Ausdehnung an der freigelegten Uterusoberfläche und sogar höher, im Bereiche der Peritonealfalte, befestigt im letzten Falle wird auch die Falte durchgenäht. Wenn der größte Teil der Wunde geschlossen ist, stülpt sich gewöhnlich im oberen Teil des Operationsfeldes die Harnblasenwand in das nichtvernähte Gebiet vor; diese Ausstülpung wird durch besondere feine Nähte (Tabaksbeutelnaht) verringert oder wird einfach mit einer Pinzette in die Tiefe der Wunde geschoben.

Bis jetzt wandte ich die geschilderte Operationsmethode in 5 folgenden Fällen an:

Fall 1. W. S., 36 Jahre. Zwei Geburten, die letzte vor 2 Jahren, seither krank. Ausstülpung der vorderen Vaginalwand, besonders beim Pressen; Zystokele; Retroversio, der

Uterus ist beweglich. Damm und Beckenboden schlaff, aber erhalten. Kolporrhaphia anterior fixata (in einer Privatanstalt zu St. Petersburg am 11. Jänner 1910). Die Ausstülpung der Harnblase wurde durch besondere Nähte beschränkt. Während 5 Tagen nach der Operation klagte Pat. über öfteren Harndrang. Die Nähte wurden am 10. Tage entfernt. Pat. stand am 12. Tage auf. 8 Monate nach der Operation keine Beschwerden; keine Ausstülpung der Vaginalwand; der vaginale Spalt klafft.

Fall 2. D. U., 38 Jahre. Eine Geburt vor 13 Jahren. Seit zirka 3 Jahren krank: Dammriß, Senkung der Vaginalwände, besonders der vorderen. Kolporrhaphia anterior fixata, Catgutnähte und Kolpoperineorrhaphia (in der propädeutischen geburtshilflich-gynaekologischen Klinik am medizinischen Institut für Frauen zu St. Petersburg am 27. Jänner 1910). Nach der Operation bekam Pat. eine exsudative Parametritis, die Nähte gingen auseinander, dann kam eine exsudative Pleuritis. Das Exsudat wurde resorbiert. Keine Senkung der Vaginalwände.

Fall 3. M. G., 23 Jahre. Eine Geburt vor zirka 2 Jahren; seither krank. Ein Dammriß zweiten Grades; Ausstülpung der vorderen Vaginalwand, besonders beim Pressen. Uterus in Retroversio, leicht aufrichtbar. Kolporrhaphia anterior fixata, Seidennähte und Kolpoperineorrhaphia (in derselben Klinik am 12. Februar 1910). Keine Komplikationen. Das Ergebnis ist vorzüglich.

Fall 4. E. M., 30 Jahre. Seit 9 Jahren krank. 5 Geburten. Dammriß und Vorfall der vorderen Vaginalwand. Kolporrhaphia anterior fixata und Kolpoperineorrhaphia (in derselben Klinik am 19. Februar 1910). Keine Komplikationen. Die Beschwerden sind verschwunden. Das Ergebnis ist vorzüglich.

Fall 5. S. P., 24 Jahre. Eine Geburt vor 3 Jahren, wurde nach der Geburt krank. Dammriß, geringer Descensus uteri und Senkung der vorderen Vaginalwand. Kolporrhaphia anterior fixata und Kolpoperineorrhaphia (in derselben Klinik am 9. April 1910). Die Nähte wurden am 12. Tage entfernt. Das Resultat ist recht gut.

Wir hatten es also in diesen 5 Fällen mit Kranken im Alter von 23—38 Jahren zu tun, die während 2—9 Jahren an einer Senkung der vorderen Vaginalwand mehr oder weniger litten, wobei in 4 Fällen gleichzeitig ein Dammriß bestand, in einem Fall eine geringe Uterussenkung. Die postoperative Periode wurde in einem Falle durch öfteren Harndrang während einiger Tage kompliziert; hier wurden an die Blasenwand einzelne Nähte angelegt. In einem anderen Falle überstand eine Pat. eine Entzündung des parametranen Zellgewebes; die mit Catgut vernähte Wunde ging teilweise auf und heilte per secundam. Dieser Fall veranlaßte mich, auf Catgut bei dieser Operation zu verzichten. Die anderen Fälle verliefen glatt. Das nach einer 3—5—8monatlichen Frist kontrollierte Ergebnis erwies sich bei allen Pat. als recht günstig.

Zum Schlusse möchte ich ein paar Worte über die näheren Indikationen zur Anwendung der hier geschilderten Operation sagen. Es folgt aus dem oben Gesagten, daß diese Operation in allen Fällen von Kolporrhaphia anterior erwünscht, aber nur dort, wo eine geringe Senkung des Uterus respektive ein normal situierter Uterus vorliegt, indiziert ist. Die Dislokation des Uterus nach unten kontraindiziert also diese Operation aus dem Grunde selbstverständlich, daß die Fixation eines vorfallenden Organes an einem Punkte geschehen soll, der, indem er eine bestimmte Lage im Becken einnimmt, sich außerhalb normaler Grenzen nicht dislozieren läßt und deshalb als zuverlässiger Stützpunkt dienen kann. In den Fällen, wo beim Vorhandensein der erwähnten Bedingung ein primärer Vorfall der vorderen Vaginalwand besteht, ist diese Operation vorzugsweise indiziert.

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik der königl. Universität zu Bologna (Direktor: Prof. Dr. G. Calderini).

Über einen Fall von Melaena neonatorum.

Von Dr. **Vittore Baldassari**, I. Assistent obiger Klinik und gewesener Externarzt der Klinik Schauta in Wien.

Bei wenigen Krankheiten dürften so viele Fragen bezüglich Ätiologie und Pathologie zu erörtern sein wie bei der Melaena; dies hängt meiner Meinung nach vor allem zusammen mit der Art der Symptome, durch welche sich diese Krankheit manifestiert. Einerseits sehen wir Blutungen aus dem Munde, aus der Nase, aus dem Darm, welche in kurzer Zeit das Ende des Kindes herbeiführen, ehe man Zeit findet, irgend eine exakte klinische Untersuchung vorzunehmen, meist jeder Behandlung trotzen, andrerseits variieren die Manifestationen und Läsionen fallweise ungemein. So wird es schwer, die ätiologischen Faktoren aus dem pathologischen Bilde abzuleiten sowie mangels einer mit Sicherheit bestimmbaren pathologisch-anatomischen Basis das Wesentliche zu erkennen.

Es ist hier daran zu erinnern, daß nach Grynfeltt (2) die ersten Beobachtungen über die Melaena neonatorum in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts zurückreichen, nämlich die Fälle von Ebardth (1723), Brebisius (1737), Storch (1750), welchen im Jahre 1803 jene von Lefaurie und Montpellier, Hesse und Billard (1825), Rahn-Escher (1835), weiters jene von Kiwisch, Barrier, Rillier und viele andere folgten, welche hier nicht aufgezählt werden sollen.

Den ersten einfachen Beobachtungen folgte alsbald das genaue Studium der Fälle, zunächst vom klinischen und therapeutischen, dann vom anatomisch-pathologischen Standpunkt.

Wir wollen hier bloß auf einige Arbeiten hinweisen, welche diese Krankheit zum Gegenstande nahmen, und auf einige der wichtigsten Theorien, welche derzeit am meisten allgemein akzeptiert werden.

Bouchut (1) unterscheidet 4 Varietäten dieser Krankheit; die erste steht ätiologisch nahe der Werlhoffschen Krankheit; die zweite, wozu die große Mehrzahl der Fälle gehört, werde hervorgerufen durch eine Kompression des Fötus während der Geburt, welche eine gewisse Form passiver Kongestion der ganzen Eingeweide veranlasse; die einschlägigen Fälle dieser zweiten Gruppe treten während der ersten 15—20 Lebenstage in Erscheinung. Eine dritte Serie von Fällen hängt mit Läsionen der Dickdarmfollikel zusammen, wozu Entzündungen der Darmwand kommen. Von der Existenz dieser Läsionen ist der Autor nicht vollkommen überzeugt und er stützt sich bloß auf die Autorität von Schuller, der dieselben beschrieben habe. Die vierte Art von Melaena beruhe auf Invagination und akuter oder chronischer Phlegmasie des Darmes, und diese hat der Autor vor allem selbst beobachtet.

In neueren Arbeiten sind die Gedanken über das Wesen der Krankheit vielfach variiert worden, ohne indes dabei größere Klarheit zu gewinnen. Von den ätiologischen Momenten, welche oft herangezogen wurden, ist eines die Lues hereditaria, sei es daß dieselbe einfach als akzessorisches Moment betrachtet wurde, welche den Organismus des neugeborenen Kindes widerstandsunfähiger macht, wie das Grynfeltt (2) und Giorgi (14) annehmen, oder daß sie als direkte und einzige Ursache der Melaena beschuldigt wurde. Zahlreiche Beobachtungen ergaben Lues als anamnestisch sicher erweisbar und von bestimmter ätiologischer Bedeutung. In einzelnen Fällen wurden

zugleich mit der Heredosyphilis Keime gefunden, welche im Tierversuche ein Krankheitsbild von einiger Ähnlichkeit mit der Melaena ergaben (Finkelstein). Rilliet meint, daß die hereditäre Hämophilie als Ursache der Melaena betrachtet werden könne. Dagegen beobachtete Schultze keinen Einfluß von Erblichkeit als ätiologischen Faktor.

Eine andere Tatsache, welcher eine große Bedeutung als kausales Element beigemessen wurde, sind Traumen, größtenteils herrührend von schwerer und langdauernder Geburtstätigkeit oder aber von instrumentellen Eingriffen. Preussen (zit. nach Feis [5]) wollte Traumen als das einzige ätiologische Moment der Melaena geltend machen, da die Läsionen des Gehirnes, insbesondere der Ala cinerea, der Crura cerebelli ad pontem, der Crura cerebelli ad corpora quadrigemina, die Läsionen des Pedunculus cerebri die Ursachen der Hämorrhagien seien. Die Läsionen des Cornu Ammonis seien hingegen weniger schwer. Mit Preussen stimmt Langerhans überein (zit. nach Feis [5]), welcher vorschlägt, diese Affektion als „Melaena traumatica" zu bezeichnen.

Auch die Ligatur der Nabelschnur wurde beschuldigt, Darmblutungen und Melaena zu erzeugen, sei es, weil sie zu früh ausgeführt wurde, wie Kiwisch meint, oder weil sie zu spät ausgeführt wurde, wie Porak glaubt.

Laudon hat Aspirationsembolien in der fötalen Zirkulation infolge von Thromben der Nabelgefäße als ursächliches Moment angenommen; dagegen glaubt Rindfleisch, daß Darmkontraktionen zur Austreibung von Mekonium beitragen, zu Gefäßläsionen und hierdurch zu Blutungen führen können. Schütze (4) fand kleine Blutungen unter dem Tentorium cerebelli. Konkle glaubt, die Melaena sei abhängig von Änderungen im Verschlusse des Ductus und Foramen Botalli. Lorauchet und andere denken an eine starke Abkühlung, hingegen meinen Herrgott und Simonds auf Grund der Beobachtung von Bildungsdefekten der Höhle und der Klappen des Herzens, daß auch diese von ätiologischer Bedeutung sein können. Andere dachten an schwere Verdauungsstörungen infolge allzu reichlicher Milchzufuhr oder an die Bildung von Hämolysinen gelegentlich des Verschlusses des Ductus und Foramen Botalli und der Nabelschnurgefäße. Ebenso große Verschiedenheiten finden wir in den Mikroorganismen, welche aus den Organen von an Melaena verstorbenen Neugeborenen isoliert werden konnten und welche als ätiologisch bedeutsam bezeichnet wurden. Dahin gehört der Bacillus pyocyaneus, welcher von Neumann gefunden wurde, gleichzeitig mit dem Staphylococcus pyogenes aureus, und der Bazillus von Finkelstein; eine schwere Allgemeininfektion mit Bacterium coli wurde gefunden im letzten der 5 von Schmorl publizierten Fälle. Gärtner (zit. nach Feis) konnte in 2 Fällen aus dem Blute der ersten Entleerung und aus den inneren Organen denselben geschwänzten und beweglichen Bazillus isolieren, welcher bestimmte morphologische und kulturelle Charaktere besaß und welchen er als den spezifischen Erreger der Melaena neonatorum ansieht, indem er sich dabei auf Tierexperimente stützt. Die Infektion dürfte durch die Nabelschnur erfolgen.

Albanus (17) meint, daß es sich auch um eine intrauterine Intoxikation handeln könne. Die Intoxikation halten für ätiologisch bedeutungsvoll Henking (21) und Wladimiroff (22); Giorgi, Abt (10), Lequeux (15) nehmen die Sepsis als die gewöhnliche Ursache der Melaena an. Lequeux meint, daß in der Mehrzahl der Fälle die schweren Blutungen der Neugeborenen ein Reaktionsvorgang auf Toxinfektionen seien. Als Ursachen figurieren nach diesem Autor Frühreife, angeborene Schwäche, hereditäre Defekte (Alkohol, Bleivergiftung, Nierenschrumpfung und zumeist Syphilis der Eltern). Jedwede Infektion, welche auf solchem Boden erfolgt, erzeuge leicht eine

Blutung. Häufig seien Mischinfektionen vorhanden. Zuweilen beginnen sie vor der Geburt, indem Blutung erzeugende Toxine die Plazenta passieren. Giorgi neigt vorzugsweise der bakteriellen Theorie der Melaena zu, sowohl wegen ihrer Verwandtschaft zur Purpura haemorrhagica als auch wegen der von verschiedenen Autoren erhobenen Resultate bakteriologischer Untersuchungen, welche die Anwesenheit von Streptokokken, Bact. coli, Staphylokokken, Pyocyaneus ergaben. Er meint mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Mikroorganismen, daß bei vorhandener Disposition des Organismus und Virulenz der Keime, welcher Art diese immer seien, Blutungen erfolgen können. Der Autor nimmt eine spezielle Empfänglichkeit der Neugeborenen für pathogene Keime an, und zwar wegen der schwachen Phagozytose, der geringen Desquamation der Epithelien und der schwachen Fieberreaktion. Durch die leichte Infizierbarkeit erfolge leicht eine Vergiftung des Blutes mit Alteration der natürlichen Blutbeschaffenheit.

Nach diesem kurzen Rückblick auf die wichtigsten Anschauungen über die Ätiologie der Melaena will ich versuchen, in Kürze einige Theorien über die Pathogenese wiederzugeben. Vor allem ist es bekannt, daß in einzelnen Fällen keinerlei Läsionen an den inneren Organen zu finden waren, welche das Entstehen der Blutungen erklären konnten, die zum Tode des Neugeborenen führten (zum Beispiel die Fälle von Morgan und Rossiter, der Fall von Schubert, in welch letzterem der Autor annimmt, daß es sich um feine Läsionen im Gehirn gehandelt habe, während in anderen Organen solche fehlten). Herdförmige Blutungen wurden gefunden an der Dura mater, an verschiedenen Stellen der Hirnsubstanz; es wurden sowohl Stauungserscheinungen als auch Blutungen in der Leber gefunden (Giorgi); desgleichen in der Milz; ebenso oft fanden sich Infiltrationen in diesen Organen, speziell in den Fällen mit syphilitischem Ursprung (Esser); überhaupt konnten in allen Abdominalorganen pathologische Veränderungen vorkommen. Auch im subkutanen Gewebe konnten Blutungen beobachtet werden. Natürlich sind weitaus wichtiger die Läsionen des Verdauungstraktes da durch sie die vor allem ins Auge fallenden und schwersten Erscheinungen in der Mehrzahl der Fälle verursacht werden, welche der Krankheit ihren Namen gegeben haben. Läsionen in Form von Ulcerationen finden sich zuweilen über die ganze Darmschleimhaut, manchmal bloß über einen Teil derselben ausgebreitet, oder über den Magen, das Duodenum, den Dünndarm; in einzelnen Fällen konnten sichtbare Läsionen überhaupt nicht nachgewiesen werden (Morgan, Rossiter).

Neumann fand bei der Autopsie eines Neugeborenen als Ursache der Blutung einen Tumor des Duodenum; Dietel fand ein Geschwür des Duodenum, unmittelbar unterhalb des Pylorus gelegen; Bauer fand im Duodenum, 3 *mm* weit vom Pylorus, ein Geschwür von 4 *cm* Durchmesser, welches er, da er Stauungserscheinungen in den Nieren gefunden hatte, auch als Folge einer Stase auffaßt. Schmorl (8) fand in zwei Fällen Geschwüre im Magen und Dünndarm und in 2 weiteren Fällen mikroskopische Geschwürchen, entstanden infolge fettiger Degeneration der feinen Gefäßwände. Ähnlichkeiten zwischen Melaena und Magengeschwür fand Westphalen (18); er meint, daß bei beiden die persönliche Disposition wichtig sei und daß es sich vielleicht bei der Melaena um angeborene Veränderungen der Gefäßwände handle.

Bouchut erklärt die Darmläsionen mit einem Zustande der Hyperämie, mit follikulären, nicht entzündlichen Veränderungen (nach Schuller) und schließlich mit Invaginationen oder akuter, respektive chronischer Phlegmasie des Darmes. Grynfeltt schließt sich der Vorstellung der Kongestion, der Stase an und meint, daß der Darm des Neugeborenen überaus reich an Gefäßen und in beständiger Kongestion sei, so

daß eine Vermehrung des Druckes genüge, um eine Blutung zu provozieren. Eine solche Vermehrung könne eine Kongestion der Leber mit folgendem vermehrten Druck in den Venae mesentericae hervorbringen. Lequeux glaubt die Syndrome der gastrointestinalen Blutungen mit Alterationen der Gefäßwände erklären zu können mit Vermehrung der Blutmenge durch Hyperglobulie, Hämolyse, Ungerinnbarkeit des Blutes und Vasodilatation, wozu sich schwere Alterationen der Leber und Milz gesellen.

Giorgi glaubt, daß in seinem Falle die ungünstigen Lebensbedingungen, in welchen sich das Kind nach der Geburt befand, das Gedeihen der Mikroorganismen und die Ausbildung der Ulzerationen im Darm begünstigten.

Ribemont-Dessaignes und Lepages (23) schreiben in ihrer Geburtshilfe über die Pathogenese der Melaena folgendes: „Sowohl Nabelblutungen als auch solche des Magendarmtraktes beruhen größtenteils auf einem Hindernis in der Respiration, welches eine lokale Kongestion der Vena portae und schließlich Blutaustritte erzeugt .... Mand fand Ulzerationen im Magen und Duodenum; sie wurden bezogen auf eine Follikulitis (Billard), auf akute Gefäßdegeneration (Sterner und Buhl) und auf Embolien (Landau)."

„Auch diese Ulzerationen sind die Folge einer Respirationsstörung, sei es als Konsequenz einer Embolie nach Umbilikalvenenthrombose, wenn das Blut nicht genügend aspiriert worden, sei es als Folge eines erhöhten Blutdruckes."

Nach diesen Erklärungen über den Entstehungsmechanismus der Darmgeschwüre und Blutextravasate nehmen die Autoren als letzte Ursache die Anwesenheit syphilitischer Läsionen an, wenn diese auch nicht nachweisbar seien.

Was hier über die Untersuchungen und Hypothesen betreffs des schwierigen Problems der Ätiologie und Pathologie — und von diesen beiden hängt direkt die dritte Unbekannte ab, die Behandlung — gesagt wurde, stellt bloß den kleinsten Teil der über diese Frage publizierten Arbeiten dar. Es kann uns lediglich einen oberflächlichen Begriff von den Wegen geben, auf welchen man die Frage zu lösen suchte. Es ist dies eben keineswegs eine der leichtesten Fragen aus der Pathologie des Neugeborenen.

Hier soll kein kritisches Urteil gefällt werden, doch sei es mir erlaubt, einen Schluß zu ziehen, der mir naheliegend erscheint und welcher in den vorangegangenen Zeilen begründet ist. Und dieser ist der folgende: Wir haben gesehen, daß die Melaena sich unter den verschiedensten Erscheinungsformen darstellt: Im Gefolge von Störungen der nervösen Zentren, als vermutlicher Effekt einer Infektion durch spezifische Erreger, als Ausdrucksform hereditärer Lues und schließlich oft ohne sichtbare Ursache. Wir haben gesehen, daß gleichzeitig an verschiedenen serösen Häuten Blutungen auftraten, begleitet von bemerkenswerten Läsionen der Bauch- und Brustorgane oder bloß von einzelnen Ulzerationen der Darmschleimhaut, und schließlich ebenso oft ohne diese, so daß wir nicht einmal die Austrittsstelle des Blutes angeben können. Die erhobenen bakteriologischen Befunde sind außerordentlich verschieden; es wurden oft bloß gemeine Eitererreger gefunden, welche schwer mit den Syndromen der Melaena vereinbart werden können; dann wurde der Streptococcus pyogenes, der Staphylokokkus und der Pyocyaneus gefunden; andrerseits sehen wir neue Spezies, welche mit Recht als wahre und spezifische Ursache der Erkrankung gelten können. Ich glaube aus alldem schließen zu dürfen, daß die wichtigste Frage betreffs der Melaena derzeit nicht jene nach der Ätiologie sein soll, geschweige denn bezüglich des ausschließlich mikrobischen Ursprunges, ob ein Trauma des Zentralnervensystems oder eine Fehlentwicklung in einem der großen Organsysteme vorliegt. Wir können nur sagen: Der Erscheinungs-

komplex, der repräsentiert wird durch verschiedene Schleimhautblutungen, Hämorrhagien unter die Haut und in die serösen Höhlen, den wir als Melaena neonatorum bezeichnen, stellt in der Tat ein wohl umgrenztes Krankheitsbild dar, dessen Ätiologie und Pathogenese noch zu erforschen bleibt, um hernach die Behandlung zu finden; oder handelt es sich nicht etwa bloß um ein Symptom? Eine Reaktionsform auf verschiedene Krankheitserreger mit ähnlichen Erscheinungen, herrührend aus der so wenig bekannten Periode des Organismus, in welcher er so großen Veränderungen unterliegt, dem Übergang vom intrauterinen ins extrauterine Leben?

Es schließt sich dies gänzlich an die Worte Jägers (24) an, welcher sagt; „Die Melaena ist in ihrem Wesen keine Krankheit sui generis, sondern bloß ein Symptom, welches von sehr verschiedenen Ursachen abhängen kann."

Nunmehr mag die Beschreibung eines einschlägigen Falles folgen.

Geb.-Prot. Nr. 429.

Anamnese: Betreffs des Vaters des Kindes ist nichts zu erfahren. Der Vater und eine Schwester der Mutter an Tuberkulose gestorben. Zwei Jahre vor der gegenwärtigen Geburt litt die Mutter an sehr schwerem Gelenksrheumatismus, welcher leichte Veränderungen an den Phalangealgelenken zurückgelassen hat.

Im Jahre 1904 eine Geburt am normalen Schwangerschaftsende, spontan. Knabe, lebend, gesund.

Die gegenwärtige Schwangerschaft verlief nach Angabe der Patientin ohne Störung. Sie mußte indes schwer arbeiten bis 3 Stunden vor der Geburt.

Partus normal, von etwa dreistündiger Dauer, die Austreibung erfolgte unter nicht allzu kräftigen Wehen 5 Minuten nach Bersten der Eihäute. Der männliche Fötus, in Hinterhauptseinstellung geboren, lebend und lebensfähig, 48 *cm* lang und 3190 *g* schwer.

Plazenta war 10 Minuten nach der Geburt ausgestoßen, normal und vollständig, 570 *g* schwer. Der Nabelstrang 50 *cm* lang.

Da das Kind in den ersten Stunden nach der Geburt normal zu sein schien und bei makroskopischer Untersuchung auch die Nachgeburt normal erschien, wurde diese nicht konserviert.

Das Puerperium verlief normal in den 3 ersten Tagen; dann wurden die Lochien leicht übelriechend und die Temperatur stieg bis zu 38·2° am 9. Tage an. Nach geeigneten Maßnahmen sank sie herab, die Lochien blieben noch einige Tage fötid.

Die Frucht blieb die beiden ersten Tage soporös und nahm nicht die Brust, so daß 24 Stunden nach der Geburt Muttermilch mit dem Löffel eingeflößt werden mußte. Am Morgen des 3. Tages findet man Nasenlöcher und Ohren des Kindes leicht mit Blut beschmutzt. In den folgenden Tagen erfolgt Blutung nicht bloß hier, sondern auch aus dem Munde und dem Anus. Das reichlich entleerte Mekonium ist von schwarzbrauner Farbe und läßt auf der Wäsche einen deutlichen, rötlichen Hof zurück.

Sofort wird die Adrenalinbehandlung begonnen, welche an unserer Klinik schon seit einiger Zeit geübt wird, wie aus der Arbeit von Pastonesi (26, Lucina, 1907) hervorgeht und die von Jäger gerühmt wurde, in letzter Zeit auch von Bordè. Trotz dieser Therapie dauern die Blutungen den ganzen vierten Tag an; der anämische Neugeborene stößt heisere Schreie aus; an den Nasenlöchern und am Munde erscheint blutiger Schaum, die Ränder der Nasenlöcher und die Lippen sind von blutigen Borken bedeckt. Kein Versuch, die Mutterbrust zu nehmen, noch fühlt das Kind die mittelst Löffel eingeflößte Milch. In diesem Zustande stirbt das Kind am 4. Mai um 4 Uhr nachmittags.

Die Autopsie, welche 48 Stunden nach dem Tode erfolgte, ergab folgendes:

Seinem Alter entsprechend entwickelter Kadaver, schlecht ernährt.

Haut und sichtbare Schleimhäute von gelblich-weißer Farbe. Hypostatische Flecken an den abhängigen Partien des Rumpfes und der Extremitäten. Nabelstrang zu einem gelblichen Knopf geschrumpft, hart, in Mumifikation begriffen. Innerhalb des Nabel-

ringes sieht man eine rötlich gefärbte Zone. Aus den Nasenlöchern treten Blutstropfen. Die Mundhöhle voll schleimiger Flüssigkeit von rötlicher Farbe; dieselbe läuft in groben Flocken vom Munde herab. Aus dem Anus tritt verändertes Mekonium aus von dunkelroter Farbe.

Untersuchung des Schädels. Das Unterhautzellgewebe des Hinterhauptes ist mit serös-blutiger Flüssigkeit imbibiert. Die Meningen sind blaß, der Liquor cerebrospinalis rötlich gefärbt, dick, fadenziehend. Die Untersuchung des Gehirns, ausgeführt mittelst Schnittes von Giacomini, zeigt weder frische noch alte hämorrhagische Herde, weder an den großen Kernen an der Basis, wo vielmehr die Hirnsubstanz blaß und leicht ödematös erscheint, noch an den Hinterhauptslappen. In den Ventrikeln nichts abnormes. An der Brücke, am Kleinhirn, an der Medulla oblongata nichts bemerkenswertes. Einen interessanten Befund ergaben die Stirnlappen. Der rechte zeigt einen Herd, welcher fast die ganze weiße Substanz einnimmt, indem er sich etwa auf $2^{1}/_{2}$ *cm* der Tiefe nach, in antero-posteriorer Richtung auf etwa 3 *cm* erstreckt. Dadurch hat die Hirnsubstanz ein braunschwarzes Kolorit und eine schwammige Struktur bekommen. Hohlräume bis zu Kaffeekorngröße finden sich gegen den vorderen Pol hin.

Die Konsistenz ist weich, zerreiblich. Makroskopisch erscheinen einige der Hohlräume erfüllt von einer weißlichen kolloidalen Substanz.

Im linken Stirnlappen bemerkt man nicht so schwere und ins Auge fallende Läsionen, aber auch hier ist die weiße Substanz von Vakuolen durchsetzt, die ein schwammiges Aussehen zeigen. Die kleinen Hohlräume, die bis zu Senfkorngröße reichen, sind leer. Auch hier ist die Konsistenz weich, zerreiblich.

Untersuchung des Thorax. Das mediastinale Zellgewebe ist imbibiert mit serösblutiger Flüssigkeit. Die Pleurahöhlen sind voll dunkelroter Flüssigkeit. Die linke Pleurahöhle enthält überdies große Blutkoagula, welche an der Pleura parietalis festhaften. Die Perikardialhöhle ist von flüssigem Blute erfüllt.

Herz. Die Perikardialgefäße sind mäßig gefüllt. Die Ventrikelhöhlen sind blutleer, die Aurikeln enthalten geringe Blutmengen. An der Mitralis und an der Trikuspidalis sieht man einige kleine Hämatome. Das Myokard schlaff, gelblich.

Ductus und Foramen Bottalli sind vollkommen und weit offen.

Lungen. Konsistenz hart, Farbe dunkelrot. Auf dem Schnitte fließt eine mäßige Menge schleimiger, blutig-schaumiger Flüssigkeit ab.

Halsorgane. Thymus gut ausgebildet, von rotgelber Farbe. Die Thyreoidea ist klein, dunkelrot. Die Lalouetteschen Pyramiden gut sichtbar. An den Tonsillen nichts bemerkenswertes. Die Ösophagusschleimhaut von dunkelroter Farbe, ebenso die Mukosa des Laryngo-Trachealkanales, an dessen Oberfläche eine unbedeutende Menge von schaumig-blutigem Schleim liegt. Die Farbe dieser Schleimhäute ist hauptsächlich zu beziehen auf Leichendurchtränkung und nicht auf Hyperämie oder antemortale Stase.

Schlund und Zunge sind von Schleim bedeckt, der mit koaguliertem Blute gemengt und leicht abstreifbar ist, unter dem die weißlichgelbe Farbe der Mundschleimhaut durchschimmert.

Abdomen. Die Milz ist in ihrem Volumen etwas vergrößert, von dunkler Farbe; Pulpa vorquellend. Trabekel gut sichtbar.

Die Nieren zeigen erhaltene Lappenteilung; die Rindensubstanz springt an der Schnittfläche vor und ist von weißlicher Farbe. Die Nebennieren sind relativ groß, die rechte 2·5 *cm* hoch, 3·6 *cm* breit, 0·7 *cm* dick, 3·10 *g* schwer; die linke ist 2·8 *cm* hoch, 3·9 *cm* breit, 1 *cm* dick, 3·25 *g* schwer. Auf dem Schnitt nichts abnormes.

Magen und Darm. Der Magen ist von geronnenem Blute ausgeweitet. An der Innenfläche findet sich Schleim in mäßigen Mengen. Nach Entfernung desselben sieht man kleinste Substanzverluste von Sternform und Punktform in mäßiger Menge, insbesondere in der Nähe der Kardia. Dergleichen wird an der übrigen Magenschleimhaut nicht beobachtet. Der Dünndarm ist zum großen Teil gefüllt, speziell das Duodenum und die ersten Schlingen des Jejunum enthalten Milchreste mit reichlichem Schleim vermengt und von reichlichen, kleinen Blutgerinnseln durchsetzt. In den untersten Abschnitten des Dünndarms springen die Payerschen Plaques deutlich vor, sind erhaben, mit sehr wohl ausgeprägten Follikeln von weißlicher Farbe.

Die Mesenterialdrüsen sind gut sichtbar, einige größer als ein Hanfkorn, von weißlicher Farbe.

Leber. Das Volumen etwa normal, die Farbe dunkelrot; sie ist hart, resistent. Beim Durchschneiden knirscht das Messer. Von der Schnittfläche fließt reichlich schwärzliches Blut ab.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt folgendes:

Gehirn. Der oben geschilderte Herd, welcher einen großen Teil der weißen Substanz des Hinterhauptlappens einnimmt, erweist sich bei mikroskopischer Untersuchung einzig aus Detritus bestehend, der schlecht färbbar und mit spärlichen großen Kernen von ovaler Gestalt und guter Färbbarkeit durchsetzt ist. Am Rande dieses Herdes ist nichts wahrzunehmen, was auf einen Reaktionsvorgang hindeuten würde. Von der nekrotischen Partie sind allmähliche Übergänge zu normaler weißer Substanz und zu grauer Rinde, die reich an Kernen ist. Gefärbte Blutelemente sind nicht mehr wahrnehmbar, auch nicht Reste derselben, weder im Herd selbst noch rings um denselben. Daraus läßt sich schließen, daß es sich um einen thrombotischen Herd älteren Datums handelt.

Lunge. Die mikroskopische Untersuchung des Lungenparenchyms zeigt, daß nur kleine Partien desselben lufterfüllt waren. Die Pleura ist verdickt, auf derselben lagern mehrfache Fibrinschichten, zwischen denen überaus zahlreiche rote Blutkörperchen liegen.

Die Arterien sind stark verdickt, die Media hat daran den Hauptanteil, indes sind auch die Endothelien der Intima geschwollen, mit deutlich getrübtem Protoplasma, mit runden, gut färbbaren Kernen. Die Venen sind stark mit Blut erfüllt. An ihren Wänden nichts abnormes.

Thyreoidea und Thymus sind nicht verändert, weder in ihrem Parenchym noch im Bindegewebsstroma. Zu beachten sind die Gefäße, deren Wände verdickt sind, und zwar die Arterien mehr als die Venen.

Aorta abdominalis. Die Wand ist dicker als normal, ohne Infiltrationsherde. Die Wandverdickung betrifft offenbar nur die Vasa vasorum. Die Intima der Aorta zeigt einige verdickte Endothelzellen, an anderen Stellen einige abgestoßene Zellen; hier liegen kleine Thromben, meist aus Erythrozyten bestehend, der Wand anhaftend.

Milz. Die Kapsel ist deutlich verdickt und dicht unter ihr, fast in ihrer ganzen Ausdehnung, befindet sich eine Blutschichte von verschiedener Dicke, welche die parenchymatösen Elemente verdrängt hat. Im ganzen Organ ist eine große Menge Blut. Zahlreichste freie Blutherde umgeben die Malpighischen Körperchen, ohne sie aber zu durchdringen, und machen den Eindruck, als wenn die Körperchen gänzlich in bluterfüllte Lakunen getaucht wären. Auch hier merkt man eine Gefäßwandverdickung an den Arterien, zum Teil auch an den Venen. Letztere sind stark mit Blut erfüllt.

Niere. In derselben nichts bemerkenswertes. Die Nebennieren ergaben bei mikroskopischer Untersuchung trotz ihrer Vergrößerung nichts pathologisches, weder in ihren Elementen noch in ihrem Aufbau.

Leber. Größeres Interesse erheischt bei der Melaena neonatorum die Untersuchung dieses Organes, welches ja im Stoffwechsel des Neugeborenen von größter Wichtigkeit ist und daher auch voraussichtlich die schwersten Veränderungen zeigen mochte.

In unserem Falle müssen wir vorerst eine gewisse Verdickung der Glissonschen Kapsel mit vielfachen kleinen Blutaustritten unterhalb derselben hervorheben. Letzteren entsprechen an einzelnen Punkten erweiterte Ferreinsche Venen, an anderen Punkten liegen sie absolut frei.

Im Parenchym ist das Hervorstechendste die Blutmenge, welche die venösen Gefäße stark ausdehnt, stellenweise dieselben zum Bersten bringt und Blutherde im Parenchym erzeugt. Die Arterien sind auch hier wandverdickt, und zwar ist dies hauptsächlich bemerkbar an den groben Gefäßen im Hilus.

Magen und Darm. Die Magenschleimhaut erweist sich als normal, desgleichen die darunter liegenden Schichten. Entsprechend den obgedachten Substanzverlusten verdünnt sich die Schleimhaut unvermittelt, reduziert sich auf ein Drittel ihrer Dicke und besteht daselbst aus 2 oder 3 Schichten von rundlichen Zellen mit großem, ovalem Kern. Auch die unter der Schleimhaut gelegenen Schichten sind daselbst wesentlich in ihrer Dicke reduziert, ohne daß aber in denselben ein Streifen infiltriert oder nekrotisch wäre, wie das in der darüber befindlichen Schleimhaut der Fall ist. Das umgebende submuköse Gewebe ist hingegen ödematös. Verschiedene der kleinen untersuchten Geschwüre zeigen dieselben Charaktere, in einzelnen findet man noch Detritus von abgestoßenen und abgestorbenen Epithelien.

Die Darmmukosa ist im Stadium voller Aktivität, soweit dies nach der Quantität des Schleimes zu beurteilen ist; die Schleimzellen sind an einzelnen Stellen noch nicht verloren gegangen und auch das Mikroskop zeigt weder Substanzverluste noch Infiltrationsherde, weder Blutungen noch Nekrosen. Das einzige Bemerkenswerte und Wiederkehrende, was an allen Organen bei der Untersuchung gefunden wurde, ist eine gewisse Verdickung der Wände an den kleinen Arterien und eine Stauung in den Venen, welche unter der Darmschleimhaut verlaufen.

Um die Untersuchung des Falles zu vervollständigen, fehlen noch bakteriologische Studien, die gewiß sehr interessant gewesen wären; der Zustand des Kadavers, der 48 Stunden lag, benahm ihnen jedoch jeglichen wissenschaftlichen Wert.

Aus der Gesamtheit der verschiedenen mikroskopischen Befunde geht keine Alteration hervor, welche man auf eine akute Erkrankung eines wichtigen Organes beziehen könnte. Weder die Leber, noch der Darm oder Magen zeigen solche. In der Leber fehlen Infiltrationsherde gänzlich, fehlen auch die „fötalen Haufen“, welche nach Terrien (6) physiologisch während der letzten Phasen des Intrauterinlebens vorhanden sind und im Extrauterinleben gänzlich fehlen, durch deren Anwesenheit im postfötalen Leben entweder eine Allgemeininfektion des Organismus oder dauernde Magendarmstörungen angezeigt würden. Der Darm zeigt uns einen leichten Grad von Enteritis catarrhalis. Die Läsionen der Magenschleimhaut entsprechen vielmehr einer Hypo- und Atrophie als krankhaften Veränderungen.

Mehr Aufmerksamkeit verdient der Zustand des Gefäßsystems, um so mehr, als alle beschriebenen Veränderungen an demselben zurückzuführen sind: Thrombosen im Gehirn, Blutergüsse an den großen serösen Häuten, Schleimhautblutungen, Herde von Stase oder Hämorrhagie in der Milz und Leber. Alle Arterien in den untersuchten Organen sind verdickt, und eine solche Verdickung ist vor allem auffallend an den Leberarterien; in den Gefäßwänden finden sich nirgends Spuren von akuten Entzündungserscheinungen. Diese Veränderungen müssen notwendig einem schleichenden Pro-

zeß entsprechen, der infektiös oder toxisch bereits im Intrauterinleben begann und abgeschlossen ist im Extrauterinleben, zu einer Zeit, da der Zirkulationsapparat gezwungen wird, eine Funktion zu erfüllen, welcher er nicht gewachsen ist. Der klinische Beweis hierfür liegt in dem Zustande der Mattigkeit, des unüberwindlichen Sopor, in welchem der Neugeborene sich während der ersten Augenblicke seines Extrauterinlebens befand, noch ehe die Schleimhautblutungen einsetzten.

Die Ätiologie kann ich nicht aufklären. Aus der Anamnese sei betont, daß die Mutter 2 Jahre vor der gegenwärtigen Geburt an einem schweren, akuten Gelenksrheumatismus erkrankt war. Während der Schwangerschaft war sie gesund, doch litt sie an einer beständigen Müdigkeit bis zum Beginne der Geburt. Diese letztere Tatsache konnte einen schädlichen Einfluß auf die Entwicklung des Fötus gehabt haben, und man darf annehmen, daß der Rheumatismus entweder noch kein gänzlich erloschener Prozeß war oder durch die dem mütterlichen Organismus zugefügte Schädigung von Anbeginn eine Rückwirkung auf die Bildung des neuen Organismus äußern konnte.

Bei der Natur der beschriebenen Läsionen kann noch eine andere Hypothese aufgestellt werden, nämlich daß es sich hier um Lues handelt. Die Affektion hätte beim Vater bestehen können und konnte unbekannt geblieben oder von der Mutter verschwiegen worden sein.

Es fehlen genügende Beweisgründe für die eine oder die andere Hypothese. Wir sind daher gezwungen, uns auf die Angabe zu beschränken, daß es sich hier um eine Intoxikation handelt oder um eine Toxinfektion, welche sich im intrauterinen Leben abspielt und über deren Natur wir nichts prinzipielles aussagen können.

Schließlich wollen wir die Therapie, welche zu verschiedenen Zeiten bei der Melaena neonatorum angewandt wurde, anführen. Seit dem Ratanhiaextrakt und Essigkompressen über den Leib, welche von den ältesten Autoren empfohlen wurden, folgten Versuche mit unzähligen Mitteln bis in unsere Tage. So wurde Chlorkalzium, Eisenperchlorür, Tannin, Ergotin und insbesondere Gelatine per os oder mittelst Injektion verwendet. Die Erfolge waren sehr verschieden, entsprechend der Ursprungsstelle der Blutungen. Vorzüglich waren sie in Fällen leichterer Enteritis, ungewiß oder negativ in den Fällen mit schweren Geschwürsprozessen im Magen, Duodenum oder Dünndarm, traumatischen Läsionen der nervösen Zentren oder bei hereditären Krankheiten, wie Syphilis, Hämophilie. Wie bereits erwähnt, wird in der geburtshilflichen Klinik zu Bologna seit mehreren Jahren per os tropfenweise Adrenalin verabreicht (Pastonesi, Rezza) mit in der Mehrzahl recht günstigen Resultaten.

In meinem Falle konnte die Darreichung des Mittels den tödlichen Ausgang nicht verhindern. Dieser Mißerfolg ist vollkommen erklärlich durch die Tatsache, daß es sich hier um eine kongenitale Krankheitsform schwerster Art handelte, die jedweden therapeutischen Erfolg ausschloß.

Literatur: 1. Bouchut, Traité pratique des maladies des Nouveau-nés. 4. Aufl., Paris 1862. — 2. Grynfellt, Über Magendarmblutungen des Neugeborenen. Arch. de tocol. et de gynecol., 1892. — 3. Puech, Über einen Fall von Melaena neonatorum. Arch. de tocol. etc., 1893. — 4. Schultze, Fall von Melaena neonatorum. Zentralbl. f. Gyn., 1894. — 5. Feis, Überblick über die neuen Arbeiten über die Krankheiten der ersten Lebenstage. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1897. — 6. Terrin, Du foie fetal physiologique. L'infiltration embryonnaire. Revue de mal. de l'enfance, Oktober 1899. — 7. Périer, Revue de Gyn. et d'Obst., 1900. — 8. Schmorl, 5 Fälle von Melaena neonatorum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1901. — 9. Esser, Enteritis syphilitica unter der Form von Melaena neonatorum. Revue

des mal. de l'enfance, 1902. — 10. Abt, 9 Fälle von Melaena neonatorum. Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., 1902. — 11. Bauer, Beiträge zur Ätiologie der Melaena neonatorum. Münchener med. Wochenschr., 1904. — 12. Loy, Magendarmblutungen der Neugeborenen. Presse méd., 1904. — 13. Kroemer, Fall von Darmverschluß. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1904. — 14. Giorgi, Fall von Melaena neonatorum. Rivista di clin. ped., 1906. — 15. Lequeux, Ätiologie und Pathogenese der schweren Blutungen Neugeborener. Thèse de Paris, 1906. — 16. Schubert, Fall von Melaena neonatorum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1907. — 17. Albanus, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908. — 18. Westphalen, ebenda. — 19. Widmann, ebenda. — 20. Hörschelmann, ebenda. — 21. Honking, ebenda. — 22. Wladimiroff, ebenda. — 23. Ribemont-Dessaignes et Lepages, Precis d'Obst., Paris 1908, Masson. — 24. Jäger, Über Melaena neonatorum. Gynaek. Rundschau, 1908. — 25. Bordot, Fall von Melaena neonatorum. Riv. di Clin. Ped., 1908. — 26. Pastonesi, Lucina, 1907.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Bericht über die Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens.

V. Versammlung in München am Dienstag den 6. Juni 1911, vormittags 10 Uhr und nachmittags 4 Uhr im großen Hörsaal der königl. Universitäts-Frauenklinik, Sonnenstraße.

Von Prof. Dr. med. **A. Rieländer**, I. Assistenzarzt der königl. Universitäts-Frauenklinik und Hebammenlehrer der königl. Hebammenlehranstalt zu Marburg a. L.

(Schluß.)

Ekstein (Teplitz): Eine jede rationelle Hebammenreform setzt ein mit der Regelung der Vorbildung; wenn es gelingt, die gesetzlichen Bestimmungen über die Vorbedingungen für die geistige Qualifikation der Hebammenanwärterin, eine der vielen veralteten Daseinsformen in der Gesetzgebung für das Hebammenwesen, zum endlichen Falle zu bringen, beziehungsweise dieselben an Haupt und Gliedern zu reformieren. Daß jene gesetzlichen Bestimmungen veraltet und unbrauchbar sind, haben die drei Herren Referenten einwandfrei dargetan. Für die Wahrheit jener Behauptungen spricht aber noch die allbekannte unselige Zahl von Erkrankungen und Sterbefällen an Puerperalfieber der Hausgeburten eine nur allzu deutliche Sprache, die in mehr als 90% von den Hebammen allein geleitet werden.

Aus diesem Grunde muß das Fortbestehen dieser gesetzlichen Bestimmungen geradezu als ein Kulturkuriosum bezeichnet werden, auch insofern, als der Staatsanwalt sich bis heute noch immer nicht mit der Revision derselben beschäftigt hat.

Der strikte Hinweis auf die forensische Bedeutung dieses Kulturkuriosums wird die beste Handhabe bieten, die passive Resistenz des Gesetzgebers endlich zu brechen.

Von den Herren Referenten Baumm und Kroemer wurde der Vorschlag gemacht, an den Hebammenlehranstalten eigene Kurse einzurichten, um die Lücken in der Allgemeinbildung der Hebammenanwärterinnen auszufüllen, ferner der dringende Wunsch ausgesprochen, daß die Entscheidung über die geistige Eignung zur Aufnahme und Weiterbildung der Hebammenanwärterinnen den Leitern der Anstalten anheimgestellt werde.

Die erstere Forderung erscheint mir nicht opportun, die zweite Forderung der Herren Referenten halte ich für dringendst indiziert. Analog dem Studiengange der

Mediziner, der Geburtshilfe erst in den letzten Semestern hört, muß auch, sit venia verbo, für das Studium der Geburtshilfe der Hebamme nicht nur eine gute allgemeine, sondern auch ein ganz bestimmtes Maß spezieller Vorbildung bereits vorhanden sein, damit eben die Schülerin im Sinne des Referenten Herrn Flinzer in den Geist der Geburtshilfe einzudringen vermag. Die Hebammenlehranstalt ist in erster Linie dazu bestimmt, nur tüchtige, selbständige Beistände heranzubilden, die ihrer zukünftigen hohen Verantwortung für das Leben von Mutter und Kind vollständig gewachsen sein sollen.

Für die spezielle Vorbildung muß ein ca. 6 Monate dauernder allgemeiner Krankenpflegekurs gefordert werden. Mit diesem Krankenpflegekurs wird in erster Reihe die mehr minder große zeitliche Lücke zwischen dem Verlassen der Schule und dem Eingreifen des Hebammenberufes am besten ausgefüllt und gleichzeitig die beste Vorbereitung für Hebammenanwärterinnen geschaffen werden, wobei dieselben zwecks Aufnahme bereits diejenige Intelligenzprüfung mit Erfolg abgelegt haben müssen, welche zur Aufnahme als Hebammenanwärterin heute absolut nicht mehr genügen kann.

Es kann wohl mit vollem Recht behauptet werden, daß der Hebammenberuf die höchste Stufe der Tätigkeit des gesamten nicht akademisch gebildeten Heilpersonales aufweist, und gerade daraus folgt, daß der mit gutem Erfolg absolvierte allgemeine Krankenpflegerinnenkurs eine conditio sine qua non für die Aufnahme als Hebammenschülerin bilden muß. Diese Vorbedingung wird eine große Entlastung der Hebammenlehrer zur Folge haben und von vornherein verhüten, daß der Unterricht zum Drill wird und die Hebammenlehranstalt zur geburtshilflichen Presse.

Ich gelange zu folgenden Schlußsätzen:

1. Jede Reformtätigkeit des Hebammenwesens hat mit der Forderung auf gesetzliche Erhöhung der geistigen Qualifikation der Anwärterinnen einzusetzen.

2. Die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über die zu fordernde Vorbildung der Hebammenanwärterinnen sind als veraltet aufzuheben.

3. Zur Aufnahme als Hebammenanwärterin ist unbedingt der Nachweis eines mindestens sechsmonatlichen, mit Erfolg absolvierten allgemeinen Krankenpflegekursus erforderlich.

4. Die Entscheidung über die Eignung zur Anstellung als Hebammenanwärterin hat einzig und allein von den Lehrern der Hebammenlehranstalten getroffen zu werden.

Baumm (Breslau): Betreffs der Vorbildung sind wir soweit einig, daß wir als Minimum das verlangen müssen, was ich in These 1 verlangt habe. Ich möchte davor warnen, sich auf Petitionen oder gesetzgeberische Maßnahmen zu verlassen, das soll nur nebenbei geschehen, in erster Linie müssen wir uns selbst helfen. Wir müssen die Aufnahmeprüfungen selbst vornehmen. Ich habe dasselbe erlebt wie der Kollege Stumpf. Wir haben das Recht der Zurückweisung, deshalb sollen wir es gebrauchen. Seien Sie nicht zu milde; wir geben uns die Hand, wir versprechen uns, alles ungenügende Material zurückzuweisen, daß wir auch keine Angst vor vorübergehender Leere der Hebammenlehranstalten haben, wir handeln nach These 1. Ich würde es nicht für ganz zweckmäßig halten, daß wir die Vorprüfung ganz allein vornehmen, es ist eine große Erleichterung für uns.

Was These 2 betrifft, so ist um die 3 Wochen gestritten worden. Auf die Länge der Zeit kommt es noch weniger an, aber wir müssen nur daran festhalten, daß wir nicht zu lange warten, da Ihnen das Herz immer schwerer gemacht wird, eine zu entlassen, die Sie länger behalten haben.

Rissmann (Osnabrück) stellt den Antrag, daß der Vorstand die Thesen formuliert und sie in der Nachmittagssitzung vorlegt.

(Schluß der Vormittagssitzung.)

Nachmittagssitzung: Beginn 4 Uhr.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und begrüßt Herrn Medizinalrat Henkel, Mitglied des bayrischen Kreis-Medizinalausschusses, Vorstand der bayrischen Ärztekammer und des bayrischen Medizinalbeamtenvereins.

Die Herren Poten und Rühle haben die Kasse revidiert, dem Kassenführer (Köstlin, Danzig) wird Decharge erteilt.

Ich danke dem Herrn Kassenführer für seine treue Amtführung und bitte ihn einen kurzen Bericht zu erstatten.

Köstlin (Danzig): Der Verein zählte nach der Sitzung vor 2 Jahren 100 Mitglieder, durch den Tod verloren wir 3, ausgetreten sind 4 Mitglieder, 18 neue sind beigetreten, so daß wir heute 111 Mitglieder haben, außerdem haben sich heute noch 2 gemeldet. Der Kassenbestand betrug 637·20 Mk., die Beiträge für 1909 775 Mk. Zurückgezahlt an die Winckelstiftung wurde ein Darlehen von 218·92 Mk. Nach Abzug der Ausgaben für Druck der Berichte verbleibt ein Bestand von 115·68 Mk., welcher in der Sparkasse angelegt ist.

Rissmann: Die vom Vorstand beschlossene Fassung der Thesen über die Vorbildung ist folgende:

„Volksschulbildung genügt nicht für die Aufnahme in die Hebammenschule. Wir verlangen grundsätzlich die erfolgreiche Absolvierung einer Mittelschule. Während der Übergangszeit müssen wir uns leider mit den Kenntnissen begnügen, welche eine mehrklassige Volksschule gewährt. Der Nachweis der genügenden Vorbildung ist vor einer Prüfungskommission abzulegen, welcher der Anstaltsleiter angehört. Einstweilen verlangen wir, daß die Anstaltsleiter ungenügende Schülerinnen schonungslos zurückweisen."

Baumm (Breslau) ist der Meinung, daß eine Kommission überflüssig ist, und fragt, ob es nicht genügt, die Prüfung allein in die Hand des Direktors zu legen.

Abstimmung: Die These wird in der Fassung des Vorstandes angenommen.

Rissmann (Osnabrück): Wir kämen nun zum II. Teil des I. Teiles, zu der Ausbildung. Ich frage, ob die Herren Referenten noch etwas hinzuzufügen haben.

Rühle (Elberfeld): Wir sind uns alle einig, daß die Dauer des Kursus mindestens 9 Monate betragen muß. Herr Kollege Flinzer hat verlangt 1 Jahr, ich glaube, daß wir mit einem 9monatlichen Kursus auskommen; ich glaube aber entschieden verlangen zu müssen, daß auch an den anderen Anstalten, auch an den staatlichen, der 9monatliche Kursus eingeführt werden muß. Es ist um so weniger verständlich, daß gerade an 2 staatlichen Anstalten noch ein 6monatlicher Kursus besteht, während doch der Staat die Verpflichtung hat, mit gutem Beispiel voranzugehen.

Der größte Wert muß gelegt werden auf eine verstandesmäßige Aneignung des im Hebammenlehrbuch niedergelegten Wissensgebietes. Herr Kollege Kroemer hat, um das zu erreichen, den Seminarbetrieb angegeben; ich übe den Seminarbetrieb in ausgedehntestem Maße. Die Schülerinnen werden durch den Oberarzt propädeutisch in das Lehrbuch eingeführt und dann übernehme ich die Bearbeitung des übrigen Stoffes. Jede Schülerin muß von einem Geburtsfalle eine Geburtsgeschichte schreiben. Im Anfang beschränke ich mich auf die einfachen Sachen, jede Schülerin muß am Phantom

den Geburtsmechanismus demonstrieren, hierbei haben wir Gelegenheit, das ganze Gebiet der Geburtshilfe durchzuarbeiten. Der alte Jacobi in Königsberg hat einmal gesagt: wenn man eine Wahrheit ins Volk bringen will, so muß man 25 Jahre jeden Tag dasselbe sagen. So muß man den Schülerinnen immer und immer wieder die normalen Geburtsverhältnisse vortragen. Im Anschluß an die seminaristischen Übungen folgt ein Unterricht über das Wochenbett. Ich gehe täglich zweimal auf den Geburtssaal, dabei muß mir jede Schülerin berichten: was hat sich seit der letzten Besprechung verändert, sind irgend welche Regelwidrigkeiten vorhanden? Ich glaube, nur dadurch kann man erreichen, daß eine Schülerin das, was sie sonst mechanisch aus dem Hebammenlehrbuch gelernt hat, versteht. Ich lege gar kein Gewicht auf Abbildungen. Wozu Bilder, wo wir so ausgezeichnete Phantome haben, wo wir es in der Natur zeigen können. Ich benutze ausgiebig das Phantom und das Becken. Kroemer hat das Selbstzeichnen angegeben; ich stehe dem sehr skeptisch gegenüber. Von Erfurt ist ein Atlas herausgegeben worden (Ulrich, XVI Tafeln praktischer Anatomie etc.), ich habe ihn abgelehnt. Wenn man ihn den Schülerinnen in die Hand gibt und verlangt, sie sollen sich auf Grund des Atlas orientieren, kann man gar nichts erreichen. Ich habe die große Ausgabe von 1000 Mk. nicht gescheut und habe ein großes Modell eines weiblichen Körpers in ausgezeichneter Ausführung angeschafft, das man in allen Richtungen auseinandernehmen kann. Man kann die verschiedenen Schichten der Bauchwand herausnehmen, kann den Inhalt der Körperhöhlen demonstrieren; da haben die Schülerinnen ein Verständnis, wie die Frau innen aussieht. Aus diesem Grunde bin ich auch dafür, daß man die Schülerinnen zu den gynaekologischen Operationen hinzunimmt. Aus dem Grunde bin ich auch dafür, daß gynaekologische Stationen zu den Hebammenlehranstalten hinzugenommen werden, weil sie dann für Asepsis und Antisepsis Verständnis bekommen und einen Blick in die weibliche Bauchhöhle tun. Eine weitere Frage ist, was sollen wir den Schülerinnen lehren. Vorläufig sollen wir uns beschränken auf das, was im Lehrbuch steht. Sie werden vielleicht wissen, daß ich in der Niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie, als von einer abweichenden Modifikation der Einträufelung die Rede war, die Äußerung getan habe, wir als Hebammenlehrer wären verpflichtet, das, was im Hebammenlehrbuch stände, zu lehren. Wenn wir anfangen würden, zu lehren, was wir für gut halten, so würden wir nur Verwirrung schaffen. Ahlfeld hat an diese Worte angeknüpft und eine ganze Menge von Mängeln des Hebammenlehrbuchs vorgebracht und in seiner Schrift „Drill oder Erziehung zur Bewegungsfreiheit, ein Wort zur Hebammenreform“ behauptet, man könne einen Hebammenlehrer nicht zwingen, zu lehren, was er nicht für richtig halte. Ahlfeld bemängelt zum Beispiel, daß unter den sicheren Schwangerschaftszeichen im Hebammenlehrbuch das Sehen der Kindesbewegungen nicht angegeben sei. Ahlfeld behauptet, daß das sehr häufig wäre. Ich habe in meiner 25jährigen Praxis viel Schwangere gesehen, die Kindesbewegungen sind nicht sehr häufig zu sehen, also ein Mangel ist das nicht im Lehrbuch. Ahlfeld bemängelt ferner, daß es den Hebammen nicht gestattet ist, bei Plazentarresten in den Uterus einzugehen. Ich finde, daß es außerordentlich weise eingerichtet ist, daß die Hebamme das nicht darf; es ist ein großer Unterschied, ob ein Stück Plazenta oder die ganze Plazenta zurückgeblieben ist. Nun soll eine ängstliche Hebamme in den mit Blut gefüllten Uterus eingehen, sie findet sich da nicht zurecht. Schließlich hält Ahlfeld die Methode der Einträufelung von Arg. nitric. ins Auge für die Hebammen für undurchführbar. Das Hebammenlehrbuch lehrt, die Hebamme soll die Lidspalte auseinander halten und dann einträufeln. Ahlfeld zieht vor, in den Lidwinkel einzuträufeln, dann das Auge zu öffnen und den Tropfen zum Hineinfließen zu

bringen. Ich bin überzeugt, daß das keinen Vorteil bringt. Die Hebamme kann doch, wenn sie es nicht allein kann, eine andere Person zu Hilfe nehmen. Ahlfeld bemängelt die Methode, in der Seitenlage zu entbinden, er zieht wegen der Gefahr der Luftembolie die Rückenlage vor. Meiner Meinung nach mit Unrecht! Die Vorteile der Seitenlage sind bekannt; die Gefahr, daß eine Luftembolie vorkommt, kann man dadurch beseitigen, daß man nach Geburt des Kopfes die Frau in Rückenlage bringt. Der dritte Punkt ist die Versorgung des Nabels. Ahlfeld behauptet, daß die Lehrbuchmethode gefährlich ist, ich behaupte, daß die Ahlfeldsche Methode gefährlich ist, ich habe gelesen, daß mit dieser Methode ein Kind beinahe sich verblutet hat. Viertens bemängelt Ahlfeld die Desinfektionsmethode; er spricht sich gegen die Sublimatdesinfektion aus, das Sublimat sei in den Händen der Hebamme gefährlich. Ich gebe zu, es gibt einzelne Fälle, wo die Sublimatdesinfektion gefährlich ist für die Hände der Hebamme; da darf sich aber die Hebamme der Desinfektion mit Kresol bedienen. Ich für meinen Teil stehe auf dem Standpunkt, daß der Hebammenlehrer verpflichtet ist, den Schülerinnen das beizubringen, was im Lehrbuch steht und wie es im Hebammenlehrbuch steht.

Nehmen wir an, daß eine Schülerin, die bei Ahlfeld ausgebildet ist, in die Rheinprovinz kommt, um dort zu praktizieren, und da in Marburg noch eine Unterrichtszeit von nur 6 Monaten ist, so geht eine ganze Anzahl von Schülerinnen aus der Rheinprovinz dorthin, sie macht den Nabelverband nach der Ahlfeldschen Methode, sie kommt mit dem Kreisarzt in Konflikt. Sie sieht, daß die Methode des Hebammenlehrbuches gut ist, warum sollen diese anderen Methoden gelehrt werden, sie bringen Verwirrung und sie untergraben die Autorität des Hebammenlehrbuches vor den Schülerinnen.

Rissmann: Ich möchte bitten, sich an die Thesen zu halten. Es stehen zur Diskussion Thesen 6—11 (Baumm).

Stoeckel (Kiel): Meine Herren! Ich möchte nicht auf Details eingehen. Ich möchte nur einzelnes betonen, was mir in dieser Diskussion als bemerkenswert erschien, besonders als die Vertreter der Universitäts-Frauenkliniken schlecht dabei weggekommen sind. Es ist eine gewisse Frontstellung zu bemerken, ein systematischer Feldzugsplan, um die Frauenkliniken auszuschalten. Ich glaube nicht, daß das im Interesse der Sache ist, ich vermisse den Beweis für die erhobenen Behauptungen. Ich glaube nicht, daß die Schülerinnen aus den Frauenkliniken schlechter sind, ich glaube, daß die Schülerinnen aus Frauenkliniken, wo sie sorgfältig unterrichtet sind, mindestens so gut ausgebildet werden als an den Lehranstalten selbst, zum mindesten nicht schlechter. Ich bin durchaus der Ansicht, daß eine Überlastung mit Schülerinnen schlecht ist. Ich habe meine Hebammenlehrtätigkeit in Bonn begonnen, wo nur 2 oder 3 Frauen unterrichtet werden, ich glaube nicht, daß Schülerinnen besser ausgebildet werden können als mit dem großen Material der Bonner Klinik, daß sie irgendwo bessere Gelegenheit haben, zu lernen. Es kommt darauf an, daß ein pädagogisches Talent unter den Assistenten vorhanden ist, das die Frauen begeistert zu lernen. Ich möchte sowohl gegen die Tendenz, die Frauenkliniken auszuschalten, als dagegen, daß dieselben gegen die anderen zurückstehen, Widerspruch erheben. Ich gebe zu, daß die Hebammendirektorenbesetzungen oft sehr wenig objektiv vorgenommen werden. Es kommt nicht darauf an, daß ein Aufrücken der früheren Oberärzte in Hebammenlehranstalten stattfindet, oder gar, daß durch Protektion die Stellen besetzt werden, sondern daß man einen wirklich begeisterten Lehrer findet. Wenn man einen Langweiler vor die Schülerinnen hinstellt, dann lernen sie nichts.

Wenn aber einer aus sich heraus mit Begeisterung lehrt, dann können Sie auch aus einem mäßigen Material etwas machen. Ich bin in Bonn, Erlangen, Berlin, Mar-

burg und jetzt in Kiel Hebammenlehrer gewesen, ich glaube, es ist sehr bedenklich, wenn ein Auseinandergehen der Hebammenschulen erfolgt, wir sollen die Hebammenschulen bestehen lassen und sollen die Frauenkliniken, die doch die Zentren für die Geburtshilfe sind, nicht ausschalten.

Brennecke (Magdeburg): Ich kann mich im wesentlichen anschließen den Ausführungen des letzten Herrn Redners, daß es nicht angebracht sein würde, die Universitätskliniken und Wöchnerinnenasyle von der Ausbildung einiger weniger Hebammenschülerinnen auszuschließen. So wie die Verhältnisse zurzeit liegen, sind die Hebammenschulen nicht derartig eingerichtet, daß gerade bessere Elemente, die wir alle wünschen, sich zu den Hebammenschulen hingezogen fühlen. Gerade diese besseren Elemente werden jetzt an den Universitäts-Frauenkliniken und den Wöchnerinnenasylen Ausbildung finden. Mir wurde vor 12 Jahren auf mein Ansuchen vom Minister die Erlaubnis erteilt, im Wöchnerinnenheim Hebammenschülerinnen auszubilden. Es kam dann die Bewegung zur Hebammenreform in kräftigeren Fluß; ich habe keinen Gebrauch von der Erlaubnis gemacht. Es wurde mir von Herrn Dietrich nun deshalb ein Vorwurf gemacht. Die Wöchnerinnenheime haben einen sozialhygienischen Zweck, sie sollen den bedürftigen Frauen eine Zufluchtsstelle sein, die Frauen sollen nicht als Lehrobjekte dienen. Es würde mich sehr freuen, wenn eine Reform einsetzte, die den Hebammenschülerinnen auch bessere Elemente zugänglich machen würde. Nur ungern würde ich mich entschließen, das Wöchnerinnenasyl seines sozialhygienischen Charakters zu entkleiden, und Hebammenschülerinnen ausbilden. Es wird aber wohl nichts anderes übrig bleiben, als daß die Wöchnerinnenasyle sich dazu verstehen. Bezüglich der Ausbildung stehe ich auf dem Standpunkt wie Rühle, daß den Schülerinnen nicht mehr beigebracht werden soll, als was im Hebammenlehrbuch steht. Aber es muß dem Hebammenlehrer vollständige Freiheit betreffs der Anordnung des Lehrstoffes gelassen werden. Wir haben vor 10 Jahren in der wissenschaftlichen Deputation mehrere Sitzungen gehabt. Es wurde mir von Althoff die Aufgabe gestellt, über den Lehrgang im Hebammenunterricht mich schriftlich zu äußern. Ich habe darüber eine Denkschrift eingereicht. Ich habe sie mitgeteilt in der Broschüre „Hebammenreform". Ich trete ein für einen Lehrkursus von einem Jahr oder richtiger nur von 10 Monaten. Dieser Lehrgang scheidet sich streng in zwei Teile: 5 Monate gelten mehr der propädeutischen Vorbereitung, Anatomie, Physiologie, Bakteriologie, Antisepsis. Es wird die Schülerin eingeführt in die primitivsten Kenntnisse des Geburtsherganges, eingehender Unterricht in der Wöchnerinnen- und Säuglingspflege. Nach Absolvierung des ersten Teiles soll zweckmäßig ein Examen folgen, und diejenigen Schülerinnen, die sich schwach zeigen, werden zu dem zweiten Lehrgang überhaupt nicht zuzulassen sein. Wohl werden aber diese Schülerinnen die Erlaubnis bekommen, Wochenpflege zu üben. Es würde dieser Kursus alles enthalten, was man von einer tüchtigen Wochenpflegerin verlangt. Nur die guten Schülerinnen werden in den Kursus zugelassen, der die Geburtshilfe betrifft. Nach vierwöchentlichen Ferien folgt dann das Examen. Dieser Kursus würde den Vorteil haben, daß das Wochenpflegewesen geregelt wäre, daß die Wochenpflegerinnen mit den Hebammen denselben Bildungsgang durchgemacht haben und daß sie Respekt bekommen vor den Hebammen, weil sie wissen, daß die Hebamme ein gewisses positives Wissen mehr hat.

Wie schwer es hält, derartige Wünsche und Reformen zum Durchbruch zu bringen, darüber weiß ich auch ein Lied zu singen, auch mir wurde vor 25—27 Jahren von dem verstorbenen Prof. Credé in Leipzig der Rat gegeben: Lassen Sie sich nicht unterkriegen; wenn Sie mit Ihrer Reform zur Hebung des Hebammenwesens durch-

dringen wollen, dann müssen Sie Ihre Gedanken in die Köpfe hineinmassieren. Ich habe es an Massage nicht fehlen lassen.

Baumm (Breslau): Gegen die Fassung der Thesen 6 und 7 wird niemand etwas einzuwenden haben. Daß auch in den Universitätskliniken nicht ein Lehrer genügt, ist für mich zweifellos. Ich habe ausgeführt, was für eine Fülle von Arbeit eine Hebammenschule erfordert; mit dem Direktor allein oder einem Lehrer allein ist es nicht getan. Der Direktor hat aber auch andere Sachen zu tun, Verwaltungsgeschäfte usw., er muß deshalb Hilfskräfte haben. Ich bezweifle, ob diese Hilfskräfte an den einzelnen Lehranstalten in ausreichender Weise vorhanden sind. Wo an einer Klinik eine Lehranstalt ist, da wird sie als etwas minderwertiges betrachtet. Die Herren tadle ich nicht, die die Klinik leiten, das System tadle ich. Man kann nicht zwei Herren dienen. Ich habe es für meine Pflicht gehalten, den Finger in die schmerzende Wunde zu legen. Reif ist die Sache noch nicht, morgen werden die Universitätskliniken nicht aufhören, Hebammenlehranstalten zu sein. Sie zwingen mich, Beweise zu bringen. Die Lehrerfrage ist an den Kliniken meist so geregelt, daß ein Herr mit dem theoretischen Unterricht beauftragt wird; den praktischen Unterricht macht ein anderer Herr aus der Klinik, wie weit er im Konnex steht mit dem Hebammenlehrer, das weiß man nicht. Der Leiter der Hebammenschule hat nicht nur den theoretischen Unterricht zu erteilen, er muß auch sehen, wie seine Schülerinnen fertig werden. Er muß die Verfügung über das Material haben. Bei uns wird in einer Konferenz alle 14 Tage überlegt, wie wird das Material verteilt; das richtet sich natürlich nach den Schülerinnen (Wiederholungskursus, neue oder alte Schülerinnen) und nach dem Material. Es ist ein Mangel, daß das Material nicht dem Hebammenlehrer zur Verfügung steht, daß er mehr oder weniger abhängig ist von dem Lehrer der Studenten. Es existieren eine ganze Menge Universitätskliniken, die gerade genug Material haben, um ihre Studenten zu versorgen. Es gibt Schulen, wo die Schülerinnen kaum zum Dammschutz kommen, den müssen die Klinizisten machen. Meine Herren! Wenn Sie ehrlich sind, müssen Sie zugeben, daß es so ist. Wir verlangen nicht nur eine gute, sondern die beste Ausbildung für unsere Hebammenschülerinnen. Die Universitätsklinik weist Mängel auf gegenüber denen, die denselben Zweck des Hebammenunterrichtes haben. Im Durchschnitt sind die Hebammen von den Universitätshebammenschulen besser, aber es melden sich auch die besten der Gesellschaft dorthin. Das beweist doch nichts für ein System, das beweist doch, daß auch eine minderwertige Schule gute Hebammen auszubilden imstande ist. Es ist das unlauterer Wettbewerb von seiten des Ministeriums. Ich gebe zu, daß wir einen Fehler gemacht haben, darin, daß wir es den besseren Elementen schwer gemacht haben, einzutreten. Kroemer hat gesagt, es sei doch merkwürdig, man verlange, daß Trennung zwischen Hebammenschulen und Universität durchgeführt wird, aber gerade von den Universitätslehrern (B. S. Schultze, Ahlfeld, Runge, Zweifel) wären ja immer noch die besten Anregungen ausgegangen. Alle Achtung, sie haben großartiges für das Hebammenwesen geleistet; ich bedaure nur, daß sie nicht nur Hebammenlehrer gewesen sind, daß sie ihr Interesse teilen mußten mit den Studenten. In Preußen hat es sich geändert, da sind die Hebammenschulen zu kräftigen Organismen herangewachsen. Ich glaube, daß sich der Einfluß der Kliniken und Hebammenschulen verschieben wird zugunsten der isolierten Hebammenschulen.

In einer Fußnote macht Kroemer eine Bemerkung, er finde es sonderbar, daß dieselben, welche den Frauenkliniken die Berechtigung absprechen wollen, Hebammen auszubilden, bestrebt sind, ihre Kliniken zu ordentlichen Frauenkliniken und Poli-

kliniken auszubilden. Selbstverständlich streben wir danach, aber doch dazu, um Hebammen auszubilden, nicht für die Studenten. Die Universität soll ihre Studenten haben, die Schule ihre Hebammen.

Rissmann: Es hat sich niemand mehr zum Wort gemeldet, ich bitte über die Thesen abzustimmen.

Veit (Halle a. d. S.): Ich bin gegen die Abstimmung, wir sprechen unsere Ansicht aus, aber wir stimmen doch nicht über die Thesen ab. Wenn das der Fall, dann erkläre ich meinen Austritt aus der Gesellschaft. Wir sind eine Gesellschaft, die zu dem Zwecke zusammengekommen ist, um Reformen durch Resolutionen herbeizuführen. Dadurch, daß kein Widerspruch erfolgt, wird bezweckt, daß wir noch weiteres hören wollen von den Herren, aber nicht, daß eine Abstimmung erfolgen soll. Man muß doch erst überlegen, ob man mit den vorgebrachten Thesen übereinstimmt.

Rissmann: Die Thesen werden ja vorher bekanntgegeben, sie stehen im Referat.

Veit (Halle a. d. S.): Es kann doch kein Mensch verpflichtet werden, an die Thesen sich zu halten, wir können doch hier keine Übereinstimmung über Thesen verlangen, mir ist unklar, ob Einstimmigkeit verlangt wird. Ich würde gar nicht darauf bestehen, abzustimmen, es erhält die Öffentlichkeit einen ganz falschen Eindruck, wenn es heißt, die Gesellschaft hat so abgestimmt, es muß heißen: die Thesen sind diskutiert worden, nicht die Thesen sind angenommen; das ist in keiner wissenschaftlichen Gesellschaft Brauch.

Rissmann: Darf ich die Ausführungen des Herrn Veit als Antrag betrachten, daß nur diskutiert wird, nicht abgestimmt? Übrigens muß ich bemerken, daß recht häufig in der „Vereinigung“ über Thesen abgestimmt wurde, und ferner, daß die Thesen nicht wissenschaftlichen Inhaltes sind, sondern verwaltungstechnischer Art.

Rühle (Elberfeld): Der Verein ist kein wissenschaftlicher Verein, sondern ein Verein zur Förderung des Hebammenwesens. Herr Geh.-Rat Veit will auf unseren Verein einen Usus verpflanzen, wie er in wissenschaftlichen Vereinen Usus ist. Dann hat Herr Stoeckel behauptet, es stände in den Thesen, die Direktoren der Universitätskliniken wären schlechtere Lehrer und die Schülerinnen schlechter ausgebildet als in den Provinzanstalten; ich vermisse den Beweis des Herrn Prof. Stoeckel. Der Fehler liegt im System, in der Unmöglichkeit der Verhältnisse. Es ist doch etwas ganz anderes, ob in einer Anstalt, wo Studenten ausgebildet werden und wo die Studenten in erster Reihe kommen, die Schülerinnen unterrichtet werden oder in einer Anstalt, die nur für sie allein da ist. In Elberfeld leitet die Schülerin die Geburten selbst, ich möchte die Frauenkliniken sehen, wo die Schülerinnen selbständig 20 Geburten leiten und protokollieren. Die Meinung, als ob eine Animosität gegen die Hebammeninstitute an den Kliniken bestände, ist irrig. Wir dienen doch nur dem allgemeinen Wohl; auf dem hohen Standpunkte möchte ich doch wohl stehen. Wir nehmen keine Frontstellung den Direktoren der Frauenkliniken gegenüber ein. Wenn man nicht mehr unter freien Männern frei seine Wahrheit sagen kann, das ist unwissenschaftlich; wo das das erste Gesetz ist, da gibt es keine Feindschaft. Leider werden ja nur zu oft persönliche Feindschaften aufs Wissenschaftliche hinübergespielt. Herr Stoeckel ist uns den Beweis schuldig geblieben für seine Behauptungen. Dazu ist die Vereinigung, daß wir das gleiche Recht haben wie die Herren Professoren. Wir sind aus reinen Zweckmäßigkeitsgründen hier zusammengekommen. Und es besteht ein Schaden für die Hebammenlehranstalten, weil ihnen das bessere Schülerinnenmaterial weggenommen wird, wir werden zu Hebammenlehranstalten zweiter Klasse degradiert. Es

kommt nicht nur auf die Lehrer an, es kommt auch auf die Schülerinnen an, die die anderen mitreißen. Ich habe neulich den Prospekt von Bonn gelesen, in Bonn werden wöchentlich 3—4 theoretische Stunden erteilt. Das wird für intelligente Damen vielleicht genügen, es wird ihnen dort leichter gemacht als wo anders. Zu einem Zwist ist kein Grund vorhanden. Lassen Sie uns an dem Ziele „Förderung des Hebammenwesens" weiter arbeiten, wir müssen bitten, uns nicht unterzulegen, was wir nicht ausgesprochen haben.

Zweifel (Leipzig): Glauben Sie, daß das Hebammenwesen gefördert wird, wenn die einzelnen Schulen sich gegeneinander aufspielen? Es gibt da Animosität, die zu nichts führt. Man soll sich in acht nehmen, die einzelnen Schulen gegeneinander aufzuspielen, und es steht hier in den Thesen drin, daß für unzeitgemäß gehalten wird, Universitäten und Hebammenschulen zu kombinieren. Es ist ein Angriff gegen die älteren Anstalten. Die Universitätskliniken haben, was die Wissenschaft betrifft, nicht zurückgestanden. Es kommt nicht nur darauf an, wie gelehrt wird, sondern auch was gelehrt wird. Die Wissenschaft hat in den letzten Jahren riesige Fortschritte gemacht, und es ist deshalb genau zu überlegen, was gelehrt werden soll. Da sind die Universitätskliniken nicht zum Schaden des Hebammenwesens immer dagewesen. Die These des Herrn Baumm hat eine meiner Meinung nach für den Zweck der Vereinigung unglückliche Fassung. Ich möchte um einen Ausgleich der Gegensätze dringend bitten. Sie sind in der Mehrzahl, die Abstimmungen führen nicht zu einer Einigung, sondern zu einer Entzweiung. Wenn Sie das tun, da wird eine Stockung in der Förderung des Hebammenwesens eintreten. Es ist das nicht nur eine verwaltungstechnische Frage, sondern eine wissenschaftliche Frage mit dazu.

Antrag Zweifel: Es wird weiter diskutiert, aber nicht abgestimmt.

Doederlein (München): Zur Geschäftsordnung. Ich persönlich möchte mich auch nicht auf die Thesen festlegen. Ich halte es nicht für angebracht, daß die Thesen als Fazit in die Öffentlichkeit hinausgehen oder daß die Thesen so oder so angenommen sind mit einer gewissen Majorität.

Poten (Hannover): Wir sind eine Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens, es hat gar keinen Zweck gehabt, daß wir hier diskutiert haben und dann Eingaben gemacht haben. Auch in Dresden haben wir derartige Beschlüsse gefaßt nach vorhergehender Abstimmung. Ein Antrag auf Nichtabstimmen ist eine Knebelung. Wenn unsere Ansicht eine Wirkung haben soll, dann müssen wir eine Abstimmung haben. Ob die Abstimmung in dem einen oder anderen Sinne ausfällt, wird sich zeigen. Wir Hebammenlehrer sind ganz sicher nicht von einer Animosität gegen die Herren, die auch Universitätslehrer sind.

Rissmann: Es freut mich, daß Herr Zweifel jetzt einen Antrag gestellt hat, was Herr Veit trotz meiner Bitte nicht getan hat. Wir schreiten zur Abstimmung: Soll überhaupt nicht mehr abgestimmt werden? Antrag angenommen. Es wird also nicht mehr abgestimmt, sondern nur diskutiert. These 7 und 8 (Baumm).

Veit (Halle a. d. S.): Ich muß hier betonen, daß in Halle keine Schülerin weniger als 25 Geburten gehabt hat, bei der sie nicht den Dammschutz gemacht hat. Seitdem der Kursus 9 Monate dauert, geht keine Schülerin unter 35 Geburten heraus. Ich halte die Ausbildung in der Geburtshilfe für die Hebammen für das allerwichtigste und halte die Zersplitterung durch Hinzufügung des gynaekologischen Unterrichts für schädlich. Es ist wichtig, daß die Hebammenlehranstalten gynaekologische Abteilungen haben, aber eine Säuglingspflegestelle braucht nicht dabei zu sein, entweder kann in anderen Anstalten dieser Unterricht erteilt werden oder die Hebamme kann zu einer

anderen Zeit dazu abkommandiert werden. Es kann an einer Anstalt, an der nur ein Direktor ohne Oberarzt ist, nicht sein eine gynaekologische Abteilung, Poliklinik, Abteilung für Säuglingspflege etc. Dann muß eben der Unterricht eine Zeit des Kursus wo anders abgehalten werden, etwa in der Kinderpoliklinik. Sie können unmöglich mit einer jeden Hebammenlehranstalt eine geburtshilfliche Poliklinik verbinden. Wenn von den Hebammenlehranstalten poliklinisch normale Geburten übernommen werden, so geht das zu weit. Ich halte es für die Ausbildung sehr gut, das die Schülerinnen einmal sehen, wie es draußen zugeht. Die Degeneration in der Praxis kommt früh genug. In dem Augenblick, in dem Sie aussprechen, einen Oberarzt zu verlangen, halte ich es für gefährlich, auch zu verlangen, das Material der Hebammenlehranstalt zu vergrößern. Der Wunsch von Herrn Rissmann nach einem Oberarzte wird gefährdet, wenn man sagt, wir begnügen uns nicht damit, sondern wir wollen auch noch alle möglichen anderen Dinge haben.

Doederlein (München): Ich weiß nicht, ob ich zu diesen Thesen sprechen kann. Ich darf hier anfügen, daß unsere Lehranstalt in München trefflichst eingerichtet ist, und möchte bei dieser Gelegenheit für die Fürsorge des Ministers für die Hebammenschule besten Dank sagen. Bei uns kommen etwa 20 Geburten auf eine Hebamme. Die Schule ist in einem eigenen Gebäude untergebracht, hat ihr eigenes Material, ihren eigenen Etat, ihr eigenes Lehrerpersonal. Der Direktor der Hebammenschule ist gleichzeitig der Direktor der Frauenklinik.

v. Herff (Basel): Ich habe in Straßburg schon gegen die Poliklinik geredet und stehe auch noch heute auf diesem Standpunkt. Als Beweis führe ich an, daß der Unterricht im Kanton Bern, wo man die geburtshilfliche Poliklinik der Hebammenschule angegliedert hat, nicht die Früchte getragen hat betreffs der Sterblichkeit an Kindbettfieber, wie man erwartet hat.

Rühle (Elberfeld): Ich halte die geburtshilfliche Poliklinik für ein ganz vorzügliches, unentbehrliches Hilfsmittel; wir haben darüber schon in Straßburg ausführlich geredet, und unsere Provinzialbehörden sind so einsichtig, daß sie überall fast dieselben eingerichtet haben. Sie müssen nur in der richtigen Weise eingerichtet werden, es muß ein Assistent oder die Oberhebamme oder Anstaltshebamme mit zur Geburt hingehen. Daß die Schülerin mit den schon degenerierten Hebammen arbeiten soll, daran hat niemand gedacht, denn dann wird sie auch degeneriert. Die Schülerinnen werden bei uns in den Anstalten außerordentlich verwöhnt. Kollege Frank hat das poliklinische Zimmer eingerichtet, um das Bedürfnis der Poliklinik zu erfüllen. Ich habe bisher abgesehen von der Einführung der Poliklinik, weil es zu Konflikten mit Ärzten und Hebammen führen kann. Wenn ich meine 1000. Entbindung in der Anstalt habe, dann werde ich an die Einrichtung der Poliklinik gehen, und der Erfolg wird zeigen, ob die Resultate besser sein werden. Wenn Herr Geheimrat Veit erwähnt, daß die Hebammenschülerinnen in Halle 35 Geburten haben, so bin ich erstaunt, ich habe das nicht angenommen. Was die gynaekologische Poliklinik betrifft, so bin ich ein großer Anhänger derselben. Die Schülerinnen müssen Gelegenheit haben Assistenz zu üben, sie müssen auch den Kiefergriff lernen, sie müssen den Arzt in der Narkose unterstützen können, sie müssen eventuell die Narkose übernehmen. Wir klagen, daß die erprobten Methoden von den Ärzten in der Praxis so wenig angewendet werden, es liegt im allgemeinen Interesse, daß wir es den praktischen Ärzten so bequem wie möglich machen. Vor 2 Jahren ist es bemängelt worden, daß der Gebrauch der Metreuryse keinen Eingang finde, ich bin fest überzeugt, sie findet keinen Eingang, weil sie ohne den Gebrauch des Spiegels außerordentlich unbequem, ja gefährlich ist. Wenn der Arzt die Metreuryse mit dem

Spiegel machen will, so fehlt ihm die Assistenz zum Halten desselben, die Hebamme hat es eben nicht gelernt, das kann sie in der gynaekologischen Poliklinik lernen.

Poten (Hannover): Was die Abteilung für ältere Säuglinge betrifft, so haben wir noch keine Hebammenlehranstalt, die eine solche hat; eine besondere Abteilung, einer geburtshilflichen Abteilung angegliedert, ist verwaltungstechnisch schwierig und kostet viel Geld. Ich habe Aufstellungen machen müssen und bin zu erschreckenden Summen gekommen. Ich habe eine Säuglingsberatungsstelle eingerichtet und habe eine Menge Säuglinge, die bei uns geboren sind und die während der Dauer eines Jahres vorgestellt werden. Ich benutze das Material, um die Hebammen praktisch in die Säuglingsfürsorge einführen zu können, aber nur soweit es der Hebamme zukommt. Wir müssen nur bestrebt sein, den Hebammen das Verständnis dafür beizubringen, daß die natürliche Ernährung an der Mutterbrust das beste ist. Worte allein tun es nicht, man muß ihnen zeigen, wie gedeiht ein Säugling, wenn er Monate lang die Mutterbrust bekommt oder wenn er Hafermehl oder die Flasche bekommt. Diese Auskunftsstelle für Mütter ist zweimal wöchentlich eingerichtet. Ich habe das mir bewilligte Geld (1000 Mk.) noch nicht einmal aufgebraucht, ich habe dafür Wagen und Meßinstrumente gekauft, dabei habe ich keine Milchausgabe. Eine Milchküche dabei halte ich für verkehrt. Ich empfehle diese Einrichtung, ich gebe dagegen Nährmittel für die Mütter, auch Bargeld für bedürftige Frauen. Wir haben bewirkt, daß 70% dauernd mit der Brust nähren. Die Schülerinnen können so gut beurteilen, was wird aus den Kindern, die sie in der Anstalt haben zur Welt kommen sehen.

Scheffczek (Oppeln): Die Einführung der geburtshilflichen und gynaekologischen Poliklinik ist ein unmittelbares Bedürfnis für eine mittlere Hebammenlehranstalt. Ich würde keinen Abort, keine Gravidität im 3. Monat demonstrieren können, wenn ich dieselbe nicht hätte. In der Klinik habe ich meist normale Geburten, die schweren Geburtsfälle, das sind meist die Frauen, die aus der geburtshilflichen Poliklinik von den Assistenten in die Anstalt hineingebracht werden. Ich habe durch die Poliklinik eine erkleckliche Zahl von pathologischen Fällen, wenn ich Wiederholungskurse habe. Was sollte ich diesen Frauen erzählen, wenn ich nicht poliklinische Fälle hätte. Während der Dauer der Wiederholungskurse sind in der Anstalt oft nur 3—4 Geburten, in der Poliklinik habe ich immer ein demontratives Material. Die Ärzte würden mir sehr wenig zuschicken, wenn ich mir mein Material nicht selbst schaffte.

Ein zweiter wichtiger Punkt für mittlere Hebammenlehranstalten ist die Kinderberatungsstelle. Hier kann ich den Schülerinnen die Mehlnährschäden zeigen, die Hebammen führen meist am 2.—3. Tage nicht nur für die Wöchnerinnen, sondern auch für die Kinder die Ernährung mit Mehlpräparaten ein; im schlesischen Industriebezirk ist das ein sehr verbreiteter Schaden. Es ist eine Kleinkinderstation sehr wichtig und notwendig, viel besser noch die Mütterberatungsstellen; ich glaube, daß man mit einer Kinderstation sehr gut fährt und für die Stillpropaganda außerordentlich viel tun kann.

Semon (Königsberg): Unsere Schülerinnen haben durchschnittlich 40—50 Untersuchungen und gegen 20 selbständig geleitete Geburten an der Hebammenlehranstalt der Klinik in Königsberg, während das Material an pathologischen Geburten etwas knapp ist. Die Poliklinik für Hebammen ist ein Desiderat, in Königsberg haben wir sie noch nicht. Den Unterricht in gynaekologischen Dingen können wir in der Klinik nur beschränkt ausführen. Ich muß zugeben, daß die Unterweisung in der Narkose ein unbedingtes Erfordernis ist; die Hebammen stellen sich darin sehr ungeschickt an, und dadurch können draußen gefährliche Situationen entstehen. Für die Angliederung von Säuglingsberatungsstellen kann ich mich nicht aussprechen. In der Praxis soll

die Hebamme es mit älteren Säuglingen nicht zu tun haben, sowie sie sich um die älteren Säuglinge kümmert, wird sie zur Kurpfuscherin.

Zweifel (Leipzig): Ich kann nicht für richtig halten, eine Abteilung für ältere Säuglinge mit den Hebammenschulen zu verbinden. Sie sind berufen, die Geburtshilfe für normale Geburten durchzuführen. Nichts ist gefährlicher, als den Hebammen halbe Lehren zu geben. Wozu studieren dann die Ärzte, wenn die Hebamme Narkosen machen, Aborte leiten, gynaekologisch praktizieren soll, das geht viel zu weit. Konzentrieren Sie sich darauf, was die Hebammen lernen müssen, aber nicht auf Abteilungen für ältere Säuglinge. Eine Säuglingsberatungsstelle kann segensreich wirken, aber nicht, daß die Hebammen glauben, sie solle eine Ausbildung in der Säuglingsbehandlung erhalten. Der Abortus ist etwas, was nicht der Hebamme zusteht, es ist in keiner Weise nötig, Institute dafür einzurichten. Auch eine gynaekologische Abteilung ist nicht nötig zum Lehren des Haltens von Spiegeln; die Folge ist nur, daß die Hebammen sich anmaßen, zu pfuschen.

v. Herff (Basel): Ich muß das unterschreiben, was Herr Zweifel gesagt hat. Ich bin ein Gegner der Säuglingsabteilungen. Ich glaube, die Herren geben sich da Hoffnungen hin, die sich nicht erfüllen werden. Bei den Müttern im Volke muß man den Hebel ansetzen, ich habe zahlreichen Frauen Merkblätter gegeben; das wirkt. Neben der Schweiz hat Schweden und Norwegen ohne die Fürsorgestellen die geringste Säuglingssterblichkeit. Das erreicht man nur durch Unterricht der Frauen und nicht der Hebammen.

Seitz (München): Ich spreche als Vertreter der Kinderheilkunde. Unsere Gesellschaft für Kinderheilkunde hat sich seit Jahren mit der Frage der Verbesserung des Hebammenunterrichts befaßt, indem sie an das Staatsministerium mit Eingaben gegangen ist, die bezwecken sollen, daß der Unterricht der Hebammen erweitert werden soll und daß die Hebammen im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit unterrichtet werden. Wir können nicht verhüten, daß die Hebammen bei Erkrankungen der Säuglinge zuerst gefragt werden. Deshalb sollen wir dafür sorgen, daß sie nichts Schädliches verordnen. Nur der Kinderarzt kann den richtigen Unterricht erteilen in den Fragen betreffs der Säuglingsernährung. Die Hebammen müssen angewiesen werden:

1. wie die Frauen die Kinder zu stillen haben,
2. in der Pflege des gesunden Säuglings, und
3. in der rechtzeitigen Erkenntnis der Säuglingserkrankungen.

Wir denken uns die Sache so, daß in einem Vortragszyklus von 6—8 Vorträgen den Hebammen in eindringlicher Weise durch einen Kinderarzt, womöglich in einer Anstalt, die wichtigsten Dinge in den drei Punkten mitgeteilt werden.

Rissmann: Im September findet in Berlin der III. internationale Kongreß für Säuglingsschutz statt, ich glaube, daß dort diese Fragen eine Rolle spielen werden. Es würde genügen, wenn man schriebe, eine „kleine Abteilung für Säuglingspflege“. Wie soll man den Hebammen sonst Fälle von Rachitis und andere demonstrieren. Wir denken gar nicht daran, eine Krankenstation für Säuglinge einzurichten, aber es ist wichtig, daß die Hebammen in dieser Beziehung unterwiesen werden; die deutschen Kreisärzte haben ebenfalls bewiesen, daß durch die Hebammen viel Gutes erreicht werden kann.

Poten (Hannover): Zu These 9. Endlich ist erreicht, daß wir 9 Monate Unterrichtszeit bekommen haben. Ich bitte nicht daran zu rütteln, wir machen sonst die Behörden nur kopfscheu. Wenn wir intensiv unterrichten, dann werden wir schon eine gute Ausbildung erzielen.

v. Herff (Basel): Zu These 10. Wenn ich den ganzen Hebammenunterricht anschaue, so besteht das ganze Wissen der Hebamme darin, sich zu waschen und zur rechten Zeit den Arzt zu holen. Ich habe leider die Kurven nicht mitgebracht, aber die Herren, die nach Dresden gehen, bitte ich, den schweizerischen Pavillon zu besuchen. Die Hebammen, die in den Universitätskliniken ausgebildet sind, haben die geringste Säuglingssterblichkeit, namentlich der Kanton Basel stand obenan. Diejenigen Gegenden mit Hebammen, die in Hebammenschulen an Universitäten ausgebildet sind, haben eine geringere Kindbettfiebersterblichkeit als solche mit in Hebammenschulen ausgebildeten. Daß die Schülerinnen aus den eigentlichen Hebammenlehranstalten besser sind als die von den Universitätskliniken, den Beweis werden Sie mir nicht erbringen können, den Gegenbeweis bringen Ihnen die Kurven in Dresden, und das kommt daher, weil sie den Unterricht mit den Studenten zusammen genießen.

Stoeckel (Kiel) und Rühle (Elberfeld) zu persönlichen Bemerkungen.

Scheffczeck (Oppeln): Wir haben uns auf den Boden des Hebammenlehrbuchs zu stellen. Die Gefahr des Zusammenhörens von Studenten und Hebammen besteht darin, daß der Student die Sachen ganz anders auffaßt als die Hebamme, diese hat nur ein ganz gewisses Maß von Kenntnissen. Wenn eine Hebamme hört, daß man den Nabelverband nicht wechseln und das Kind nicht baden soll, daß man die Geburt mit Handschuhen leiten soll, dann zweifelt sie an der Richtigkeit des Hebammenlehrbuchs.

Brennecke (Magdeburg): Ich mache den Zwist zwischen Universitätskliniken und Hebammenschulen nicht mit. Es muß auch an den Universitätskliniken das Hebammenlehrbuch als Norm betrachtet werden für den Unterricht, was darüber ist, das ist vom Übel. Die Ausbildung von Hebammenschülerinnen an Universitäten und Wöchnerinnenasylen hat solange Berechtigung, als These 11 nicht durchgeführt ist.

Preller (Mannheim): Wenn die Wöchnerinnenasyle erst einmal angefangen haben, Schülerinnen zu unterrichten, so werden ihnen die Schülerinnen reichlich zuströmen, denn die Hebammenschülerinnen tendieren nicht nach den Universitätskliniken, obgleich bessere Unterrichtsräume da sind, besseres Material, jedoch sind dort die äußeren Bedingungen für gebildete Frauen nicht vorhanden. Ich habe eine ganze Anzahl kennen gelernt, sie sind fahnenflüchtig geworden, sie haben 1—2 Wochen ausgehalten. Das Studium der Medizin erfordert ein großes Kapital; es erfordert aber der Hebammenberuf für eine Dame nur $^3/_4$ Jahre Studium, um einen abgeschlossenen Beruf zu haben. Fast alle mit ganz verschwindenden Ausnahmen haben gute Erfolge erzielt; wir müssen diesen Personen die Wöchnerinnenasyle offen lassen.

Zangemeister (Marburg): Ich halte die Kombination des Unterrichts von Studenten und Hebammenschülerinnen an einer Anstalt für eine sehr glückliche: ich glaube, daß beide davon profitieren. Daß so wenig Damen der besseren Stände sich dem Hebammenberufe zuwenden, liegt daran, daß dieselben sich dem in diesen Anstalten üblichen Hausdienst unterziehen müssen. Ich habe vom nächsten Kursus an eine neue Einrichtung getroffen, um es Damen besserer Stände zu ermöglichen, den Hebammenberuf zu ergreifen. Die Damen sollen gegen ein entsprechend höheres Honorar zweiter Klasse verpflegt werden, sie haben nur teilzunehmen am Unterricht und den Visiten, am Dienst auf dem Kreißsaal, der Wochenstation und dem Operationssaal. Ich glaube, daß die Einrichtung sich bewähren wird, die Zahl der Anmeldungen ist eine außerordentlich große.

Rissmann: Damit ist die Rednerliste erschöpft. Eine Diskussion über Thema II kann leider nicht erfolgen. Die Frage der „Fortbildungskurse“ müssen wir auf

unserer nächsten Versammlung vereinigen mit den „Nachprüfungen". Herr Semon hat uns schon gedruckt seine Thesen übergeben, darüber zu diskutieren, ist nicht mehr möglich.

Poten (Hannover): Es ist wünschenswert, daß wir bestimmte Grundsätze einrichten, damit derartige zwiespältige Meinungen, wie heute, nicht mehr vorkommen. Wir müssen bestimmte Beschlüsse fassen können, um an Behörden Eingaben machen zu können.

Rissmann sagt den Herren Referenten herzlichsten Dank für die fleißigen Referate, Herrn Geheimrat Doederlein für die Hergabe des Saales. Ich schließe damit die heutige Versammlung und will der Hoffnung Ausdruck geben, daß die etwas erregte Debatte zu unserem Vorteil gedient hat; wir haben uns vielleicht besser kennen gelernt, als wir uns vorher kannten.

(Schluß der Verhandlungen.)

Bücherbesprechungen.

Gynaecologia Helvetica X. Jahrgang Herbstausgabe. Herausgegeben von Prof. Dr. Beuttner. (Bericht über das Jahr 1909.)

Den Berichten der geb.-gyn. Gesellschaft der romanischen Schweiz folgen fünf Originalarbeiten.

1. Beuttner O. Alte Erstgebärende: normales Becken; Querlage; Nabelschnurhalsumschlingung; Blutung; Placenta praevia succenturiata centralis; klassischer Kaiserschnitt; Mutter und Kind gerettet.

Die gewählte Therapie der Sectio rettete Mutter und Kind und bietet einen Beweis der Notwendigkeit der Teilung der Anstalts- und Hausgeburtshilfe.

2. Guggisberg: Beitrag zur Ursache und Behandlung der postabortiven Blutungen.

Neben der Blutung post abortum, die sich auf das Zurückbleiben fötaler Eireste, auf Tumoren und Chorioepitheliome zurückführen läßt, kann eine Endometritis, wie ein kurettierter Fall es zeigte, sowie das Zurückbleiben von Abortusresten in einem Uterushorne bei Uterus bicornis, wie es Autor in zwei Fällen finden konnte, bei denen beide Uterushörner gravid waren, Blutungen nach einem Abortus bedingen.

3. Haeberlin: Über die deletäre Wirkung des Opiums in der Nachbehandlung von Laparotomierten.

Bei einem wegen Blasenkrebs zystotomierten Patienten trat am 3. Tage nach der Verabreichung von 8 Tropfen Opium per Klysma Darmblähung, Zwerchfellhochstand und Tod ein. Keine Peritonitis. Der Verfasser glaubt, daß diese kleine Schädigung der Darmbewegung nach Unterleibsoperationen verhängnisvoll werden kann.

4. Tavel E: Hysteropexie mittelst Umfassung der Rekti durch die Ligamenta rotunda.

Nach Abtrennung der Lig. rot. am Annulus inguin. intern. werden dieselben durch Peritoneum, Muskulatur und Faszie durchgezogen und über der Faszie gekreuzt und fixiert. Vier nach dieser mit dem Pfannenstielschnitt kombinierten Methode operierte Fälle gaben bei Retroflexio uteri günstige Resultate.

5. Christides D: Formations polypeuses de la surface de l'ovaire.

Die Polypen der Eierstocksoberfläche lassen sich in Hernien der Rindensubstanz (3 Fälle), gestielte Zysten an der Oberfläche (2 Fälle) und solide Polypen scheiden.

Die Hernien sind erworbene Mißbildungen, da sie sich nach Huguenins Untersuchungen niemals an der Oberfläche Neugeborener finden und bedingt durch übermäßige Narbenbildung. Die gestielten Zysten sind meist Zysten eines Primordialfollikels. Bei den soliden Polypen ist es zur vollständigen Atresie der Follikel gekommen.

Die wertvollen Referate der Mitteilungen aus der Praxis, aus Krankenhäusern, ärztlichen Gesellschaften und aus dem Gebiete der Veterinärgeburtshilfe und Gynaekologie vermitteln die Kenntnis der schweizerischen Publikationen.

B. Bienenfeld (Wien).

Gynaecologia Helvetica. XI. Jahrgang, Frühlingsausgabe. Herausgegeben von Professor Dr. Beuttner. (Bericht über das Jahr 1910.)

L. Aubert, Les complications de l'Avortement.

In einer ungemein ausführlichen Studie, die 215 Abortus umfaßt, die in der Maternité in Genf in 5 Jahren unter 2380 Kranken zur Beobachtung kamen und von denen nach den genauen anamnestischen Erhebungen über 72% auf kriminelle Manöver zu beziehen sind, behandelt Aubert die Komplikationen des Abortus, die er in Allgemein- und lokalisierte Infektionen scheidet. Die Allgemeininfektionen gliedert er in allgemeine eitrige Peritonitiden (17 Fälle), in Septikopyohämien (40 Fälle) und in Saprämien (73 Fälle); die Septikopyohämien wieder in reine und chronische Septikämien und in Pyohämien.

Die lokalisierten Infektionen betreffen die Beckenphlegmonen (21 Fälle), die Adnexerkrankungen und Parametritiden (30 Fälle), die Endometriden und Plazentarpolypen und die Phlebitiden. Zu den weiteren Komplikationen des Abortus sind die schweren Anämien als Folge anhaltender Blutungen zu rechnen, deren nur wenige (6) registriert werden konnten. Interessant sind ferner die 7 Beobachtungen von Tubargraviditäten, bei denen Abtreibungsversuche vorgenommen worden waren. Die erzeugte Infektion erreichte in 3 Fällen die Tube. Der infizierte Tubensack riß ein und führte zur universellen Peritonitis. In 4 Fällen führten diese Manöver zu vorzeitiger Ruptur des Tubensackes. 2 Fälle von Zystitiden, bei deren einem eine Sonde irrtümlich in die Blase eingeführt wurde, bei deren anderem eine gleichfalls irrtümlich in die Blase injizierte konzentrierte Sodalösung eine gangränöse Zystitis erzeugte, sind indirekt auch als Folgen des Abortus anzusehen.

Die obgenannten Komplikationen des Abortus geben eine Mortalität von 20%; die schwerste Komplikation ist die allgemeine Peritonitis, die häufigste die Saprämie. Die Septikämien sind fast stets von Endokarditis begleitet und können außer durch Streptokokken auch durch Staphylokokken bedingt sein, wie ein rapid in 3 Stunden zum Tode führender Fall zeigte. Die Pyohämien — es werden auch 2 Fälle mit metastatischer Ophthalmie und einer mit beiderseitiger Parotitis angeführt — führen — wenn auch langsamer — gleichfalls meist zum Tode.

Der Schwierigkeit der Einteilung der septischen Aborte ist sehr erfolgreich Rechnung getragen und die jedem Kapitel beigefügten Tabellen über Ätiologie, Dauer, Art und Therapie der Erkrankung vervollständigen den Text aufs beste.

D. Christidès, A propos d'un cas rare de déchirure du vagin par le coit. Ebenda.

Riß der Vagina bis ins rechte Parametrium durch den Koitus.

Huguenin et **N. Bonard,** Une phlébectasie dans la musculature du fond de la matrice d'une multipare de 50 ans. Ebenda.

Als zufälliger Obduktionsbefund fand sich bei einer 50jährigen Frau in der Muskulatur des Uterusfundus eine im Durchmesser 4 *mm* breite ovaläre Venenektasie.

C. Waegeli, Main ou curette? Ebenda.

Waegeli hat 100 Fälle von Abortus incompletus nur mit der Curette ausgeräumt, ohne eine Dilatation des Zervixkanals vorher auszuführen, und bekennt sich auf Grund seiner günstigen Erfolge als begeisterter Anhänger dieser Methode und weist alle Vorteile, die zugunsten des digitalen Verfahrens angeführt werden, zurück.

E. Anderes, Ein Fall von Septikopyämie, ausgehend von einem vereiterten Uterusmyom. Ebenda.

Trotz der abdominellen Totalexstirpation konnte der Septikopyämie, die von einem postabortiv vereiterten Myom ausging, nicht Einhalt getan werden und die Patientin erlag.

O. Beuttner, Zwei Fälle von Harnleiterkatheterismus von der durch Sectio alta eröffneten Blase aus. Ebenda.

In 2 Fällen von schwerer Blasentuberkulose, in denen weder Zysto- noch Endoskopie die Harnleiterwülste erkennen ließ, gelang die Diagnose der einseitigen Nierentuberkulose durch die Sectio alta; in einem Falle wurde trotz der vorgeschrittenen Blasentuberkulose die eine erkrankte Niere mit günstigem Erfolg entfernt. (Ob aller-

dings bei derart schweren Blasenveränderungen durch eine Nierenoperation viel erzielt wird, muß dahin gestellt bleiben.)

S. Stocker, Zur Behandlung der chronischen Endometritis. Ebenda.

Die Fluorbehandlung geschieht durch Einführen von in Leukofermantin getauchte Gaze in den Zervikalkanal, nach 2—3maliger Applikation Besserung. Bei hartnäckigen Uterusblutungen Adrenalin ($^1/_4$—$^1/_2$ cm^3) in die Portio. Serumbehandlung war ohne Erfolg. B. Bienenfeld (Wien).

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 10. Jänner 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier. (Fortsetzung und Schluß.)

Diskussion.

1. Wertheim: Was die Indikationsstellung betrifft, so stehen wir wohl im großen ganzen auf demselben Standpunkt wie Hofrat Schauta. Auch wir sind in bezug auf das Behandeln und ganz besonders auf das operative Behandeln von Retroversioflexio des Uterus sehr zurückhaltend. Wir waren dies von jeher, und zwar schon zur Zeit, wo ich noch Assistent bei Schauta war. Derartige große Reihen von Retroflexionsoperationen, wie sie von anderen Orten berichtet wurden, hat es bei uns nie gegeben und selbst zu der Zeit, wo an der Klinik Schauta die vaginale Fixation aufgenommen wurde, haben wir nur über eine relativ kurze Reihe derartiger Operationen berichten können.

Wenn wir aber bei derartigen Lageveränderungen operieren — und hier spreche ich von meinen persönlichen Anschauungen und Erfahrungen —, dann wenden wir die abdominalen Methoden niemals an. Ich bin in dieser Beziehung ganz zurückgekommen von der Ausführung der Laparotomie. Gerade die Unsicherheit der Indikationsstellung ist es, was uns auf diesen Standpunkt gebracht hat. Wir müssen uns sagen, daß es doch eine bedeutende Zumutung ist, auf eine durchaus nicht immer sichere Indikationsstellung hin den Bauchschnitt auszuführen, und es scheint mir da ein Mißverhältnis vorzuliegen zwischen dem Zweck und den zur Erreichung des Zweckes dienenden Mitteln. Anders bei der vaginalen Operation, die im Verhältnis zur Laparotomie einen relativ kleinen Eingriff bedeutet.

Wir haben uns um so leichter zur systematischen Anwendung der vaginalen Operation bei Retroversioflexio entschlossen, weil dieselbe uns zunehmend bessere Resultate ergeben hat. Ich bin erstaunt, daß Schauta so ungünstige Dauerresultate erzielt hat. Möglicherweise figurieren unter seinen Operationen viele Verkürzungen der Ligamenta rotunda. Diese Verkürzung der Ligamenta rotunda, die ich selbst, was den ersten Vorschlag anlangt, gleichzeitig mit Bode angegeben habe, hat auch uns keine besonders guten Resultate geliefert. Die Straffung der Ligamenta rotunda genügt nicht, um den Uterus dauernd in Anteversionsstellung zu erhalten, besonders dann nicht, wenn der Uteruskörper groß und schwer ist oder wenn Spuren von Perimetritis, adhäsive Veränderungen vorhanden sind. In solchen Fällen mußte auch ich nach kürzerer oder längerer Zeit Rezidiven konstatieren. Ich habe deswegen diese Art der vaginalen Operation der Retroversioflexio verlassen und übe jetzt seit langer Zeit die Fixation der Ligamenta rotunda, eine Methode, die ich gleichzeitig mit der Verkürzung der Ligamenta rotunda im Jahre 1896 (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 10) vorgeschlagen. Mit dieser Operation sind wir sehr zufrieden. Ich kann heute über Zahlen nicht berichten, da ich das Material nicht gesichtet habe. Sollte sich die Diskussion noch auf die nächste Sitzung erstrecken, so werde ich in der Lage sein, über die Dauerresultate nach dieser Operation zu berichten. Ich kann heute nur den Eindruck schildern, den ich gewonnen habe, daß wir mit der Fixation der Ligamenta rotunda an der vorderen Scheidenwand gute Resultate erzielt haben und daß wir mit diesen so zufrieden sind, daß wir bei mobilen Retroversionen und Retroflexionen nicht geneigt sind, die Laparotomie auszuführen.

Etwas anderes ist es, wenn es sich um fixierte Retroversionen und -flexionen handelt. Wenn die Fixation durch feste Adhäsionen eine sehr innige und umfangreiche

ist, dann gebe ich zu, daß das vaginale Operieren schwierig ist. Es ist dann manchmal nicht zu umgehen, daß man Blutungen bekommt, die nicht immer leicht zu beherrschen sind. Da hat der abdominale Weg seine bestimmten Vorteile. Aber gerade bei schwer fixierten Retroversionen scheint mir wieder die Therapie, die ausschließlich auf die Korrektur der Lageveränderung gerichtet ist, nicht den Kernpunkt der Sache zu treffen, da in solchen Fällen an den Adnexen Veränderungen vorhanden sind, welche das Krankheitsbild beherrschen. Hier wird es meist richtiger sein, wenn schon operiert werden soll, die Adnexe zu entfernen, eventuell mitsamt dem Uterus. Im allgemeinen operiere ich bei solchen Fällen nicht gerne, und je nach der Lage des speziellen Falles wende ich die konservative Therapie an.

Das ungefähr ist der Standpunkt, den wir in bezug auf die operative Therapie der Retroflexionen und Retroversionen des Uterus einnehmen.

2. Dr. Fleischmann kann nicht über Dauererfolge berichten, da er bisher systematische Kontrolluntersuchungen nicht angestellt hat. Er wählt bei Ausführung der Antefixatio uteri die abdominellen Methoden stets bei wirklich fixiertem Uterus, bei Retroflexion des beweglichen Uterus nur dann, wenn ohnedies aus anderen Gründen die Bauchhöhle von oben eröffnet worden ist. Bei beweglichem Uterus mit oder ohne Prolaps werden die vaginalen Methoden bevorzugt. Auf eine nicht allzu seltene Beobachtung möchte Fleischmann an dieser Stelle aufmerksam machen.

Frauen im 5. und 6. Lebensdezennium klagen oft über heftige Kreuzschmerzen; findet man bei ihnen einen Prolaps oder eine Retroflexio uteri, so werden diese Lageanomalien als Ursache der Kreuzschmerzen beschuldigt. Nach operativer Beseitigung der Lagefehler bleiben die Kreuzschmerzen bestehen. Man findet in solchen Fällen recht häufig an der Hinterfläche der Synchondrosis sacroiliac. unter der Haut verschiebbare, glatte, schmerzhafte Knötchen von Linsen- bis Kirschengröße. Radiographisch ließ sich nichts über die Wesenheit derselben feststellen. Einmal habe ich ein solches Knötchen exstirpiert und mikroskopisch untersucht. Es bestand aus Fettgewebe, das von reichlichen derben Bindegewebsfibrillen durchzogen war. In einigen Fällen habe ich durch Heißluftbehandlung eine Besserung der Schmerzen erzielt.

3. Halban: Ich möchte nicht glauben, daß wir bezüglich der Definition der normalen Lage des Uterus nicht von dem Grundsatze abweichen dürfen, daß dies die Anteversion ist. Als normal muß man das bezeichnen, was in der großen Mehrzahl der Fälle zutrifft, und das ist in diesem Falle nach anatomischen und klinischen Untersuchungen unbedingt die Anteversio. Man kann eventuell den Standpunkt einnehmen, daß die Retroversionsstellung nichts krankhaftes ist, aber als normal darf sie nicht bezeichnet werden.

Bezüglich der Indikation und der Wahl der Operation müssen wir auf ein Moment in besonderer Weise Rücksicht nehmen. Ich halte nämlich die Korrektur der Retroversion dann für besonders indiziert, wenn neben der Retroversio auch die Tendenz zum Descensus besteht. In einem solchen Falle soll die Frau unbedingt entweder ein Pessar tragen oder operativ behandelt werden. Wenn nun der operative Weg beschritten werden soll, so scheinen mir die vaginalen Methoden den Vorzug zu verdienen, da in der Regel bei dieser Gelegenheit auch andere gewöhnliche plastische vaginale Operationen ausgeführt werden müssen. Außerdem verdienen die abdominalen Methoden nach meiner Meinung nach keiner Richtung hin den Vorzug. Die vaginalen Fixationsmethoden sind leicht durchführbar, bedeuten für die Kranken auch keinen schweren Eingriff und geben nach meinen Erfahrungen vorzügliche Resultate. Für mich ist die Operation der Wahl die Vaginofixation nach Dührssen, und zwar die von Dührssen in späterer Zeit angegebene Methode der Fixation des Uterus nach Eröffnung des Peritoneum und nachher wieder ausgeführter Schließung desselben. Als Grund, warum man diese Operation nicht ausführen soll, wurde immer angegeben, daß danach Geburtsstörungen auftreten. Dies ist der Fall bei der Vaginofixation der alten Methode, bei welcher es sich um eine straffe, bindegewebige Fixation handelte. Wenn man aber die Fixation so macht, wie sie Dührssen angegeben, so besteht eine seroseröse Verbindung. Man mache nichts anderes als eine Verbindung zwischen Uterus und Blase, also eigentlich eine Vesikofixation, und es ist nicht einzusehen, was für Geburtsstörungen da eintreten sollten. Tatsächlich sind auch solche bei dieser Methode nicht beobachtet worden. Ich mache diese Operation deshalb, weil die Dauerresultate dabei ausgezeichnete sind. Mir ist kein Fall bekannt, wo ein Rezidiv daraufhin ein-

getreten wäre, besonders wenn man die Sache energisch macht und recht hoch, zirka 1 *cm* unterhalb des Fundus, fixiert. Ich kann diese Operation nur empfehlen.

Es wurde von den Herren Schauta und Wertheim gesagt, daß bei fixierter Retroversio unbedingt die Laparotomie zu machen sei. Meine Erfahrungen haben nicht zu diesem Wege geführt. Ich wähle auch bei fixierter Retroversio die vaginale Methode. Man löst in der Narkose mittelst der Schultzeschen Griffe die Fixation, bringt den Uterus in die richtige Lage und macht dann die Vaginofixation. Gelingt dies durch Handgriffe nicht, so macht man den Douglas auf, löst von hier aus die Adhäsionen, was fast stets leicht gelingt, und man kann dann die Vaginofixation leicht zu Ende führen.

4. Peham: Die vaginalen Methoden eignen sich meiner Ansicht nach nicht für Fälle von fixierter Retroversio uteri. Nur für die bewegliche Retroversio sollen vaginale Operationsmethoden in Betracht kommen.

Die Beschwerden der mit fixierter Retroversio behafteten Patientinnen sind zu sehr häufig nicht durch die Retroversio an sich, sondern durch die bestehenden Verwachsungen bedingt.

Wenn man in einem solchen Falle vaginal operiert, wird man vielleicht ganz gut den Uterus in seine normale Lage bringen können, die exakte Versorgung der mit mehr oder minder großer Gewalt gelösten Adhäsionen wird aber häufig nicht möglich sein. Es bilden sich an den blutenden Stellen neue Verwachsungen und es können sich so Fälle ereignen, wo die Kranken, trotzdem daß der Uterus sich jetzt in normaler Lage befindet, dieselben Schmerzen oder noch größere zu leiden haben wie vor der Operation.

Es erscheint mir demnach der Weg per laparotomiam für die Fälle von fixierter Retroversio der einzig empfehlenswerte.

5. Halban: Meine Bemerkungen bezogen sich nur auf Fälle, bei denen schwere Adnexerkrankungen nicht vorhanden sind; es handelte sich ja in der Diskussion auch nicht um die Therapie der Adnexerkrankungen, sondern der Retroversion. Ich kann nur nochmals wiederholen, daß Adhäsionen keine Kontraindikationen gegen vaginales Operieren abgeben.

Der Ausdruck der Zerreißung von Adhäsionen ist nicht ganz am Platze, man soll sie nicht in grober Weise zerreißen, sondern man soll und kann sie auch mit Gefühl lösen.

Wo allzu straffe Fixationen vorhanden sind, die mit Gewalt zerrissen werden müssen, muß man wohl zur Laparotomie greifen. Für die Mehrzahl der Fälle wird man aber mit der vaginalen Lösung auskommen.

6. Peham: Nicht die häufige Kombination der fixierten Retroversion mit Adnexerkrankungen allein läßt mich den Weg per laparotomiam für den richtigen halten, sondern vor allem der Umstand, daß ich größtes Gewicht darauf lege, daß bei der Beseitigung von Adhäsionen exakteste Blutstillung gemacht, eventuell die Stränge zwischen zwei Ligaturen scharf durchtrennt werden. Bei ausgedehnteren Verwachsungen ist die entsprechende Versorgung derselben wohl nur per laparotomiam möglich und gewiß nicht in dem Maße bei dem Wege per vaginam, auch angenommen, daß der Operateur über die vollendetste Technik verfüge.

7. Wertheim: Zu dem, was Halban über die transperitoneale Fixation gesagt hat, möchte ich noch bemerken, daß man sich auf das Zustandekommen nur seroseröser Verwachsungen nicht verlassen darf. Ich selbst habe nach einer solchen Operation eine schwere Geburtsstörung erlebt und sie auch seinerzeit veröffentlicht. Ich glaube, daß es zweckmäßig ist, den Uterus so zu antefixieren, daß man die Ligamenta rotunda an der vorderen Scheidenwand befestigt, und zwar nahe ihrem Abgang von den Uterushörnern. Das gibt ausgezeichnete Resultate und niemals Störungen der Schwangerschaft oder Geburt. Die Methode ist auch leicht auszuführen. Man macht einen Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe, die Blase wird etwas abgeschoben, gerade so viel als notwendig ist, um die Plica vesico-uterina sichtbar zu machen; diese wird eröffnet und die Ligamenta rotunda hervorgeholt. Dann werden die Ligamenta in die Endpunkte des queren Schnittes eingenäht.

Ferner noch eine Richtigstellung. Halban hat gemeint, daß ich bei fixierter Retroversioflexio unbedingt die Laparotomie ausführe. Dort, wo sehr schwere Verwachsungen vorhanden sind, halte ich es allerdings für angezeigt, die Laparotomie auszu-

führen, da man dabei bei vaginalem Operieren in unangenehme Situationen kommen kann. Dagegen wende ich bei leicht fixierten Retroversionen, wobei die Adnexe nicht oder nur wenig beteiligt sind, gern den vaginalen Weg an, da man leichtere Verwachsungen hierbei leicht teils unter Kontrolle des Auges, teils, wie sich Halban richtig ausgedrückt hat, mit Gefühl lösen kann. Wo sie sich bei sanftem Druck nicht lösen lassen, muß man davon abstehen, und wer Routine hat, kann dies im vorhinein (bei der Untersuchung in Narkose) richtig beurteilen und dann die richtige Auswahl für die abdominale und vaginale Operation treffen. Man darf sich aber nicht vorstellen, daß man bei der vaginalen Methode immer nur mit dem Gefühl arbeitet. Wenn man den Uterus richtig umdreht, wenn man, wie es Halban geschildert hat, nicht nur von vorn, sondern auch von rückwärts an die Arbeit geht, so kann man die Adhäsionen dem Gesicht zugänglich machen und sie mit Pinzette und Schere durchtrennen und präparatorisch so vorgehen wie bei der abdominalen Operation.

8. Halban: Es ist kein Zweifel, daß es bei Vaginofixation unter Umständen zu einer straffen Fixation des Uterus kommen kann, so daß dann später ein Geburtshindernis eintreten kann. Doch kommt diese straffe Fixation nur dann zustande, wenn eine Infektion stattfindet, wenn es zu postoperativer Exsudatbildung kommt. Nach Ausheilung desselben kann eine straffe Verbindung zwischen Uterus und Scheide auftreten. Genau dieselbe Gefahr besteht aber bei jeder anderen Operation. Ich selbst habe Fälle gesehen, bei denen nach Verkürzung der Ligamente ein infektiöser Prozeß mit Exsudatbildung im Cavum vesico-uterinum bestand, welcher in weiterer Folge zu schwerer Geburtsstörung geführt hat.

9. Schauta: Wenn Sie mich vor einem Jahr gefragt hätten, wie ich über die Antefixationsoperationen denke, so glaube ich, daß ich mit den Ausführungen der Herren fast vollkommen übereingestimmt hätte. Auch ich habe früher den Eindruck gehabt, daß wir mit den Resultaten, die wir mit unseren Vaginofixationen erzielt haben, zufrieden sein können. In diesen Fällen entscheidet aber auch die Ziffer. Dadurch, daß ich für den Petersburger Kongreß das Referat über dieses Thema übernommen habe, war ich gezwungen, die Fälle der Klinik Revue passieren zu lassen und dadurch bin ich zu anderen Anschauungen gekommen. Wir haben ja alle Fälle, die hier erwähnt wurden, auf dieselbe Weise operiert. Einige der vaginalen Antefixationsmethoden sind ja aus meiner Klinik hervorgegangen und es ist ein Verdienst Wertheims, diese Operation weiter ausgebildet zu haben. Als dann nach längerer Zeit gelegentlich einer Festschrift eine Revision der Fälle vorgenommen wurde, als auch in den letzten Jahren eine solche stattfand, da hat es sich ergeben, daß diese Resultate nicht ganz glänzende sind. Die direkte Verkürzung der Ligamenta rotunda durch Schlingenbildung hat uns keine guten Resultate gegeben. Wertheim erwähnt aber auch die direkte Annähung des Ligamentum rotundum in den Winkel der Scheidenwunde, die uns auch nicht befriedigt hat, denn unter 29 Fällen fanden sich 11 Rezidiven; das ist doch kein gutes Resultat. Vielleicht haben wir schlecht operiert, wieso weiß ich nicht, da wir in derselben Weise seit 20 Jahren operieren, da Wertheim noch an unserer Klinik war. Ich glaube, daß, wenn die Herren, die heute hier gesprochen haben, ihr Material revidieren, sie doch von dem momentan subjektiv günstigen Eindruck zurückkommen werden. Ich spreche hier auf Grund eines sorgfältigen Ziffernmateriales und auf Grund sorgfältiger Nachuntersuchungen, die Herren sprechen aber nach Erinnerungseindrücken. Ich glaube, daß es recht interessant wäre, wenn die Herren auf Grund der heutigen Anregung ihr Material Revue passieren lassen würden und ob sie dann nicht zu anderen Ansichten bezüglich der Resultate kämen. Es wäre zu verwundern, daß gerade an meiner Klinik die Resultate so schlecht sein sollten, da wir die Operation so üben, wie es seit jeher der Fall war. Wenn ich zugeben will — und ich habe dies auch zugestanden —, daß wir bei beweglichen Retroversionen, wenn wir gerade irgend eine andere vaginale Operation beabsichtigen, gelegentlich doch die vaginale Antefixation ausführen, so muß ich doch auf Grund meiner Erfahrungen ausdrücklich betonen, daß ich gerade bei diesen Fällen die schlechtesten Resultate zu verzeichnen habe. Es finden sich bei 36 Fällen 24 Rezidiven. Rechnen Sie, meine Herren, Ihre Fälle nach und dann sprechen wir wieder davon. Gerade diese fixierten Retroversionen haben unsere Resultate so sehr verschlechtert; bei den beweglichen sind sie auch nicht gerade gut, aber doch nicht so auffallend schlecht.

Daß wir eine abdominelle Operation ausschließlich nur zur Korrektur der Lageveränderung vornehmen, das kommt kaum vor. Sowohl die vaginale als auch die abdominale Operation führen wir nur dann aus, wenn es sich um Komplikationen handelt, wenn zum Beispiel Adhäsionen und Fixation vorhanden sind. Und wenn es sich um den Beginn eines Deszensus oder Prolapsus uteri handelt, dann korrigieren wir natürlich gleichzeitig auch die Retroversion.

Die direkte Antefixation, wie sie Halban befürwortet, möchte ich durchaus nicht befürworten. Halban meint, wenn in diesen Fällen keine Infektion zustande kommt, dann bestehe auch keine Gefahr. Das gebe ich zu. Aber die Gefahr der Infektion ist gerade bei der vaginalen Methode eine wesentliche. Wie wollen Sie eine Vagina oder Vulva sicher desinfizieren? Wenn ich abdominal operiere, dann kann ich, wenn nicht etwa eitrige Adnexe vorhanden sind, die Garantie für die Asepsis übernehmen.

Gerade die Erfahrungen über die Operation nach Doléris, welche ausgezeichnete orthopädische Resultate liefert und die Ungefährlichkeit dieser Methode lassen, haben mich dazu gebracht, ebenso wie die nicht ganz günstigen Resultate der anderen Operationsmethoden, die Methode nach Doléris zu empfehlen. Welchen Nachteil soll hier die Laparotomie haben? Sind wir so ängstlich geworden, daß wir uns vor der Laparotomie fürchten? Wenn wir so ausgezeichnete orthopädische Resultate bei dieser Methode haben, warum sollten wir die Operation nicht per laparotomiam wagen? Dabei haben wir bei der Laparotomie den großen Vorteil der Übersichtlichkeit, wie dies jeder betont, währenddem wir bei der Operation per vaginam im Dunkeln operieren. Ich muß gestehen, ich würde mich nicht trauen, vom Douglas her Adhäsionen zu lösen. Man kann es wohl mit Gefühl machen, die Adhäsionen gehen wohl unter dem Druck des Fingers auseinander, doch weiß man dies früher? Und wenn die Adhäsionen fester sind und wenn man stärkere Blutungen bekommt, was dann? In der Literatur sind ja solche Fälle bekannt. Mir dünkt in solchen Fällen die Lösung der Adhäsionen unter Leitung des Auges am besten. Auch läßt sich der Zustand der Adnexe bei der abdominalen Methode besser beurteilen als bei der vaginalen, wo man vom Douglas eingeht, wobei man die Adnexe gar nicht zu Gesicht bekommt.

Ich möchte die Herren bitten, mit ziffernmäßigen Resultaten zu kommen; dann könnten wir über diese Frage nochmals sprechen. In dieser Beziehung bin ich wohl in der Diskussion vor, da ich mit Ziffern komme, die Herren aber mit subjektiven Eindrücken.

Wertheim: Wir sind Herrn Hofrat Schauta sehr dankbar für seinen Vortrag. Das Thema ist ja von allgemeiner Bedeutung; ich werde seiner Anregung nachkommen und unser Material sichten lassen. Wenn wir mit der Kontrolle fertig sein werden, werden wir an dieser Stelle über unsere Resultate berichten. Vielleicht sind auch die anderen Herren so freundlich, in ähnlicher Weise vorzugehen, damit wir in absehbarer Zeit direkt im Anschluß an die heutige Diskussion nochmals auf dieses Thema zurückkommen können.

IV. Bürger: Demonstration zur Frage der prophylaktischen Appendektomie bei gynaekologischen Operationen.

Ich erlaube mir, 2 Präparate eines Falles zu zeigen, der zur oben erwähnten Frage eine Illustration gibt: Es handelt sich um eine 42jährige Nullipara, die ich am 14. V. d. J. wegen rechtseitigen Ovarialkystoms laparotomierte. Ich entwickelte den großen, im Douglas breit adhärenten Tumor durch Pfannenstielschen Querschnitt, und da sich schon an der Außenfläche des Tumors papilläre Exkreszenzen zeigten, entfernte ich auch die zweite Seite und den Uterus durch Totalexstirpation. Die Inspektion der Appendix, die ich prinzipiell bei jeder Laparotomie vornehme, ergab dieselbe makroskopisch vollkommen normal. Sie war nicht abnorm lang, zeigte keine Injektion, war frei von Adhäsionen und reichte auch nicht in die Nähe des Operationsterrains. Ich ließ sie zurück. Die Frau machte eine glatte Rekonvaleszenz durch und ich konnte mich erst vor wenigen Wochen von ihrem Wohlbefinden überzeugen. In der Nacht von vorgestern auf gestern erkrankte sie nun unter mäßigem Erbrechen und Schmerzen im Unterleib, und als der gestern vormittags gerufene Hausarzt mich zuzog, fand ich in der rechten Unterbauchgegend, die etwas vorgewölbt war und hohen tympanitischen Schall ergab, stärkere Muskelspannung und in der Tiefe vermehrte Resistenz. Temperatur 38°, Puls 100. Ich nahm trotz der wenig foudroyanten Symptome einen akuten

Appendizitisanfall an und sprach mich für die sofortige Operation aus. Als ich dieselbe 4 Stunden später vornahm, war ich selbst überrascht über die weit vorgeschrittenen Erscheinungen. In der Bauchhöhle freies, seröses, mit Fibrinflocken vermengtes Exsudat, die Appendix dunkelblaurot verfärbt, dick geschwellt, an der Wurzel in der Wandung aufs äußerste verdünnt; die umgebenden Darmschlingen teils stark injiziert, teils schon mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Nach gründlichem Austupfen des Exsudates wurde der in der Tiefe des Beckens adhärente Wurmfortsatz vorsichtig entwickelt und in typischer Weise exstirpiert, die Bauchwunde bis auf den unteren Winkel, durch den drainiert wurde, geschlossen. Der Verlauf ist bis jetzt ein normaler. Hätte ich bei der ersten Operation die Appendix mitentfernt, so wäre der Frau der neuerliche üble Zwischenfall erspart geblieben.

Die Frage nach der prophylaktischen Appendektomie ist nach den Untersuchungen Pankows auch in der Gynaekologie aktuell geworden und die Mehrzahl der Autoren, die sich bisher mit diesem Thema beschäftigen, so unter anderen Weisswange, Osterloh, Mathaei, Prochownick, sprechen sich im positiven Sinne aus: Ich referierte hier über den Fall, um die Herren mit großem klinischen Material zur Stellungnahme in dieser Frage zu veranlassen.

Diskussion.

1. Schauta: Es ist auch bei uns die Regel, daß wir bei jeder Laparotomie die Appendix revidieren, aber wir exstirpieren sie nicht ausnahmslos, sondern nur dann, wenn wir an derselben Veränderungen finden, die eine Exstirpation rechtfertigen. Es genügen uns hier schon unbedeutende Veränderungen, Verdickungen der Wand, Verengung des Lumens, Adhäsionen, stärkere Injektion. Wenn wir aber die Appendix in ganz tadellosem Zustand antreffen, entfernen wir sie nicht, und zwar aus dem Grunde, weil ich glaube, daß die Appendektomie auch im anfallsfreien Stadium doch nicht eine so ganz ungefährliche Operation ist. Sie können 100 Fälle ohne Zwischenfall operieren — und ich kann sagen, daß solche Zufälle kaum je bei uns vorkommen —, aber absolut ungefährlich ist die Operation doch nicht, denn es ist immerhin die Entfernung eines Darmstückes, und es wäre immerhin möglich und denkbar, daß Darmbakterien auf die Serosa gelangen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß eine Naht durchschneidet oder daß Darminhalt zwischen zwei Nähten, die nicht sicher schließen, durchgepreßt wird, denn bakteriendicht können wir ja nicht nähen, und deshalb meine ich, daß es doch besser ist, solche Operationen nur aus ganz bestimmten Indikationen auszuführen.

Ich gebe gern zu, daß in dem hier demonstrierten Falle es der Patientin wahrscheinlich nützlicher gewesen wäre, wenn bei der Operation die Appendix mitexstirpiert worden wäre. Aber ich frage, wie oft kommt dies vor? Ich kenne aus dem Gesamtmateriale meiner Laparotomien nicht einen einzigen Fall, der nachträglich mit der Appendix etwas zu tun gehabt hätte. Es kann ja sein, daß ein solcher Fall vielleicht vorgekommen, aber nicht zu meiner Kenntnis gelangt ist. Ich möchte, um einen Vergleich zu machen, die Frage der supravaginalen Amputation und der Totalexstirpation bezüglich der Frage späterer Karzinomentwicklung an der Portio hier in Vergleich ziehen.

Das ist der Standpunkt, den wir einnehmen, und ich glaube, daß man aus diesem Einzelfall, der allerdings sehr lehrreich ist, nicht allzu weitgehende Schlüsse ziehen darf.

Ich werde wohl mit meiner Anschauung auf Opposition stoßen, vielleicht wird einer der Herren Chirurgen das Wort ergreifen, und ich weiß, daß ich sofort einen Widerspruch erfahren werde, aber trotzdem gestattete ich mir, meinen Standpunkt hier zu verteidigen.

2. Ewald: Ich hatte häufig Gelegenheit und habe sie auch jetzt noch, Appendices herauszunehmen, die in die Kategorie der „Gestohlenen" eingereiht werden können. Die Bedenken, die Hofrat Schauta geäußert, teile ich nicht, und zwar halte ich die Indikation für die gelegentliche Entfernung der Appendix bei Eröffnung des Abdomens dahingehend, daß man die Appendix entfernen soll, wenn keine Gegenindikation besteht, und ich betrachte als solche ungewöhnlich lange Dauer und Schwere der Hauptoperation, Erfordernis, den Bauchschnitt zu verlängern, schlechte Narkose u. dgl. In einem solchen Falle bemühe ich mich nicht um die Appendektomie. Fällt mir aber die Appendix geradezu in die Hand, wie das bei einer gynaekologischen Operation per

laparotomiam meistens der Fall ist, und kann ich so die Appendix in 3 Minuten absetzen, dann halte ich die Gefahr, welche die Operation setzt, nicht für größer als die, später eine Appendizitis zu bekommen. Diese Gefahr ist doch nicht so gering, denn Aschhoff hat ausgerechnet, daß unter 10 Menschen einer eine kranke Appendix hat. Von außen zu unterscheiden, ob der Wurmfortsatz gesund ist, halte ich für unmöglich. Ich habe schon so manche Appendix gesehen, die außen nichts Auffälliges zeigte, innen aber eine Stenose hatte. Ich will gar nicht reden von den Veränderungen, die nur histologisch nachweisbar sind.

Ich vertrete daher den Standpunkt, die Appendix herauszunehmen, wenn durch die Appendektomie keine besondere Komplikation gesetzt wird.

Die Gefahr, daß man nicht bakteriendicht nähen könne, halte ich nicht für groß. Eine Serosanaht über der Ligatur gibt in dieser Beziehung einen ganz zuverlässigen Abschluß. Ich für meine Person würde es einem Operateur übelnehmen, wenn er meine Appendix in seiner Hand hätte und sie nicht abtragen würde.

3. Wertheim: Wir stehen auf demselben Standpunkte, wie uns ihn Hofrat Schauta klargelegt hat. Wir revidieren bei jeder Laparotomie die Appendix. Finden wir sie normal, so lassen wir sie. Es kommt selten vor, daß wir gezwungen sind, die Appendektomie gelegentlich einer gynaekologischen Operation auszuführen. Es mag dies allzu konservativ erscheinen, doch habe ich die Empfindung, daß man nicht darauf ausgehen soll, die Natur zu korrigieren; wo keine Krankheit ist, da hat der Arzt nichts zu tun, und wo keine Indikation vorhanden ist, soll man die Hand aus dem Spiele lassen.

Weil auch der Name Krönig gefallen ist, möchte ich erwähnen, daß es uns nicht eingefallen ist, durch die Appendixfurcht, die vor einigen Jahren über die Gynaekologen gekommen ist, uns vielleicht dazu verleiten zu lassen, die Indikation zum vaginalen Operieren einzuschränken, wie dies Krönig empfohlen hat. Wir haben nach wie vor am vaginalen Operieren in der ihm gebührenden Ausdehnung festgehalten und es nie zu bereuen gehabt. Vielleicht, daß sich in dem einen oder dem anderen Falle eine Appendizitis nachträglich eingestellt hat, aber erfahren haben wir von einem solchen Falle nichts, ebenso wie dies Hofrat Schauta für sein Material dargelegt hat.

4. Halban: Ich nehme im allgemeinen einen vermittelnden Standpunkt zwischen dem des Chirurgen einerseits und dem von den Herren Schauta und Wertheim präzisierten andrerseits ein. Im allgemeinen haben wir gewiß nicht das Recht, eine Wunde im Darm zu setzen und eine Gefahr bei der Patientin zu provozieren, wenn keine unbedingte Indikation dazu vorhanden ist.

Aber ich halte es doch für zweckmäßig, vor einer Laparotomie die Patientin zu fragen, ob sie wünscht, daß ihre Appendix prophylaktisch entfernt werden soll, auch wenn sie gesund ist. Im allgemeinen ist das Publikum heute sehr gut über die Gefahren der Appendizitis informiert und es gibt häufig genug Frauen, welche den Wunsch haben, sich auf jeden Fall von ihrer Appendix zu trennen, wenn schon aus einem anderen Grunde laparotomiert werden muß. In solchen Fällen stehe ich nicht an, die Appendix zu entfernen.

5. Bürger (Schlußwort): Auf die Bemerkung Herrn Hofrat Schautas, daß man — wollte man bei jeder Laparotomie die normale Appendix mitentfernen — auch ebenso den Uterus wegen Gefahr eines eventuell später auftretenden Karzinoms mitentfernen müßte, möchte ich entgegnen, daß die Gefahr einer später eintretenden Appendizitis — namentlich nach Laparotomien — doch viel häufiger sein dürfte als die eines Karzinoms; genaue Nachuntersuchungen sind ja bisher nicht gemacht worden. Übrigens möchte ich in Übereinstimmung mit Herrn Ewald hervorheben, daß man eben aus dem makroskopischen Verhalten der Appendix keinen Schluß ziehen kann, daß dieselbe normal sei.

Für mich war jedenfalls der besprochene Fall von so tiefem Eindruck, daß ich von nun an bei jeder Laparotomie, wenn keine strikte Kontraindikation vorhanden ist, die anscheinend auch normale Appendix mitentfernen werde.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Link, Über Fremdkörper im Uterus als Mittel zur Verhütung der Konzeption. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 19.
Wilson, On the Suprapubic Transverse Fascial Incision in Gynaecology. The Lancet, Nr. 4575.
Hitschmann und Cristofoletti, Zur Pathologie und Klinik des malignen Chorioepithelioms. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 19, 20.
Spinelli, Lo stato attuale della operazione addominale estesa nel cancro del collo dell' utero. Arch. Ital. di Gin., Nr. 4.
Kermauner, Der Glyzerintampon in der Gynaekologie. Med. Klinik, Nr. 21.
Leith, Pathology of Tumours of the Corpus uteri. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 4.
Tweedy, Method of Radical Exstirpation of the Cancerons Uterus Based on a Series of 49 Cases. Ebenda.
Cholmogoroff, Seltene Widerstandsfähigkeit des Peritoneums. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 20.
Reich, Fall von Kaiserschnitt wegen im Becken eingekeilter Ovarialzyste. Ebenda.
Czyzewicz, Resorptionsvermögen diverser Körperhöhlen. Ebenda.
Kraus, Experimenteller Beitrag zur Verhütung der Konzeption durch chemische Mittel. Ebenda.
Khido, Über die vesikovaginale Interposition des Uterus. Ebenda.
Gottschalk, Über das Eusapyl in der gynaekologischen Praxis. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 20.
Lanphear, Perforating Wound of the Uterus. Med. Rec., Nr. 18.
Bell, The Nature of Haematocolpos. Lancet, Nr. 4576.
Sturm, Vaginal Hysterectomy for Endometritis. Brit. Med. Journ., Nr. 2629.
Ulesco-Strojanowa, Zur Frage von der Frühoperation bei der Behandlung des Uteruskrebses. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 21.
Schücking, Die elektrothermische Sonde. Ebenda.
Schauta, Die erweiterte vaginale Operation bei Carcinoma colli uteri, auf Grund zehnjähriger Erfahrung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 6.
Mayer, Über das Uteruskarzinom und die Ergebnisse seiner Behandlung mit Totalexstirpation nach Wertheim. Ebenda.
Winter, Die Bekämpfung des Krebses im Königreich Preußen. Ebenda.
Holzbach, Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei der Peritonitis. Münchener med. Wochenschr., Nr. 21.
Schauta, Gegenwart und Zukunft der Behandlung des Carcinoma uteri. Wiener med. Wochenschr., Nr. 22.
Coe, Menstrual Disorders of Obscure Origin. Amer. Journ. of Obst., May.
Norris, Torsion of the Normal Uterine Appendages. Ebenda.
Hofstätter, Selbsthaltender Scheidenspatel. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.
Cuturi, Sull' ematuria vescicale par menstruazione deviata. L'Arte Ostetr. Nr. 10.
Pincus, Die Praxis der Atmokausis. Samml. klin. Vortr., Nr. 232/33.
Thorn, Zur Inversio uteri. Ebenda, Nr. 229/34.
Sitzenfrey, Zur Bakteriologie und Histologie fieberhafter Uterusmyome. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 1.

Geburtshilfe.

Daunay, Faits pour servir à la réaction de Wassermann dans l'éclampsie. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. Nr. 3.
Fabre et Convert, Un cas d'opération césarienne itérative. Ebenda.
Fabre, Influence de la parité sur la marche de la délivrance. Ebenda.
Fabre et Bouret, Un cas d'infection puerpérale par association du streptocoque pyogène et du bacille de Lœffler. Ebenda.
M. Voron, Un cas de décollement prématuré du placenta normalement inséré d'origine traumatique. Ebenda.
Watson, Treatment of Eclampsia. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 4.
Rothschild, Fall von Vagitus uterinus. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 18.
Stern, Kaiserschnitt an der Toten. Münchener med. Wochenschr., Nr. 18.
Bovis, De la technique de la pubiotomie. L'Obst., Nr. 4.
Blumm, Geburtszange zur Steißlage. Münchener med. Wochenschr., Nr. 19.
Mayer, Zur therapeutischen Verwendung von normalem Schwangerenserum. Med. Klinik, Nr. 20.

Wernitz, Die Behandlung der Sepsis mit Kochsalzwassereinläufen. Wiener klin. Rundschau, Nr. 12—14.
Villa, Interruzione artificiale di gravidanza al terzo mese per mola idatigena. L'Arte Ostetr., Nr. 9.
Hofmeier, Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 20.
Rothschild, Über die zweckmäßigste Behandlung der unkomplizierten Beckenendlage. Ebenda.
Ohlbaum, An Unusal Case of Placenta Previa. Med. Rec., Nr. 18.
Cones, A Review of 214 Cases of Extra-Uterine Pregnancy. Boston Med. and Surg. Journ.
Rübsamen, Ein Versuch, Schwangerschaftstoxikosen durch Einspritzung von Schwangerschaftsserum zu heilen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 21.
Gussakow, Zur Symptomatologie und Diagnostik der Eklampsie ohne Krämpfe. Ebenda.
Mohr und Freund, Über die Rolle der Ölsäure bei der Eklampsie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 6.
Rosenstein, Missed abortion. Ebenda.
Klotz, Über die therapeutische Anwendung von Pituitrin. Münchener med. Wochensch., Nr. 21.
Polak, What We Can Expect from Vaccines in Puerperal Sepsis. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York, Nr. 3.
Vicarelli, Il tamponamento dell' utero nella pratica del taglio cesareo conservatore. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 4.
Strina, Alterazioni anatomo-patologiche del fegato, dei reni e dei polmoni nelle eclamptiche. Ebenda.
Peterson, The Test of Labor in General and Hospital Practice. Amer. Journ. of Obst., May.
Humpstone, Twenty-five Cesarean Sections with no fetal or Maternal Mortality. Ebenda.
Rubin, A Case of Primary Ovarian Pregnancy. Ebenda.
Ingraham, The Chamberlens and the Obstetrical Forceps. Ebenda.
Foulkrod, Pulmonary Embolism and Thrombosis from the Obstetric Standpoint. Ebenda.
Moran, Fibroid Tumors of the Uterus Complicating Pregnancy, Labor and the Puerperium. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Langstein, Pflege und Ernährung des Säuglings. Berlin, Springer, 1911.
Acconci, Cardiopatie in gravidanza. Fol. Gynaecol., Vol. V, F. 1.
Langes, Über die Salvarsantherapie bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Med. Klinik, Nr. 20.
Kermauner, Die latente Pyelonephritis der Frau und ihre Beurteilung. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 20.
Darlington, The Present Status of the Midwife. Amer. Journ. of Obst., May.
Lobenstine, The Influence of the Midwife Upon the Infant and Maternal Morbidity and Mortality. Ebenda.
Edgar, The Remedy for the Midwife Problem. Ebenda.
Mc Clellan, Gynecology and the Country Doctor. Ebenda.
Galtier-Boissière, Il dolore e la paura nel bambino. La Clin. Ostetr., Nr. 10.
Calderini, Sulle associazioni delle levatrici in Italia. Lucina, Nr. 6.
Rezza, Su alcuna anomalie di sviluppe del feto. Ebenda.
Benthin, Beitrag zur Kenntnis der Aschenbestandteile der Ovarien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, H. 2.
Grekow, Zur Behandlung der Verletzungen des Darmes und des Mesenteriums, speziell der Flexura sigmoidea, bei geburtshilflich-gynaekologischen Operationen. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Jubiläum:** Exzellenz Prof. Dr. B. S. Schultze in Jena feierte am 28. August das 60jährige Doktorjubiläum. — **Habilitiert:** Dr. T. Rezza in Bologna. — **Gestorben:** Dr. Gaulard, ehemaliger Professor der Geburtshilfe an der medizinischen Fakultät zu Lille.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. 1911. 19. Heft.

G. Leopold †.

Unerbitterlich schlägt der Tod Bresche in die Reihe unserer führenden Männer. Einer der schaffensfreudigsten, unermüdlichsten Köpfe liegt auf der Bahre — G. Leopold.

Als der sonst stets bei den Kongressen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie anwesende und überaus fleißig den Verhandlungen folgende Dresdener Meister auf der letzten Tagung in München fehlte, da wußte man, daß es um Leopolds Gesundheit schlecht stehen müsse. Die bald darauf folgende Kunde seines Rücktrittes von der Leitung der kgl. Frauenklinik gab die nur allzu unerwünschte Bestätigung der traurigen Vermutungen.

Und dennoch trifft uns die Todesnachricht unvorbereitet, ungerüstet, denn der Hingeschiedene stand bis zum letzten Atemzuge inmitten wissenschaftlicher Tätigkeit. Ein Brief, in den Händen des Schreibers dieser Zeilen befindlich, von Leopold kaum zwei Tage vor seinem Tode kalligraphisch geschrieben, beweist dies zur Evidenz.

Leopolds wissenschaftliche Bedeutung ist allen Lesern dieser Blätter bekannt; war er doch ebensowohl auf theoretischem Gebiete mannigfach forschend durch mehrere Jahrzehnte tätig, als er zu den wichtigsten Fragen der praktischen Geburtshilfe und Gynaekologie bis in die letzten Monate publizistisch Stellung nahm. Sein letztes, großangelegtes Werk war der gemeinsam mit Leisewitz ausgearbeitete Röntgenatlas. Besonders war ihm das Studium der Karzinomgenese ans Herz gewachsen. War es ihm auch nicht vergönnt, das von so Vielen ersehnte Ziel zu erreichen, nämlich den Karzinomerreger zu finden, so sind doch seine Beiträge zur Mikrobiologie des Krebses durchaus in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzen, wie dies mehrfach und zu Leopolds bitterer Kränkung geschah. Mit besonderer Hingabe widmete er sich der Herausgabe des Archivs für Gynaekologie.

Eine Unzahl von Ärzten Deutschlands und anderer Länder dankt dem Verblichenen die spezialistische Ausbildung. Er war jahrzehntelang der beliebteste Lehrer des Gynaekologischen postgraduate work; dem Studenten freilich weniger nützlich, war dem Arzte ein längerer Aufenthalt an seiner Klinik von bleibendem Werte für seine fachliche Fortbildung, und so war denn auch seine Klinik durch lange Jahre das Ziel jüngerer, lernbegieriger Ärzte.

Die Gynaekologische Rundschau verliert an Leopold einen ihrer Herausgeber, einen warmen Förderer ihrer Ziele.

Ehre seinem Andenken.

D. Red.

Original-Artikel.

Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen (Direktor: Prof. Sellheim).

Erfahrungen an den operativ behandelten Genitaltuberkulosen. [1])

Von Privatdozent Dr. **A. Mayer,** Oberarzt der Klinik.

(Mit 2 Kurventafeln.)

Der Zusammenstellung liegen im ganzen 40 operierte Fälle von Unterleibstuberkulosen aus der Zeit vom 1. X. 1907 bis I. IV. 1911 zugrunde. Gerade die operativ behandelten Fälle wurden für die Besprechung gewählt wegen der durch Autopsie in viva, makro- oder mikroskopische anatomische Untersuchung garantierten Diagnose. Dadurch bietet unser Material für die Bewertung der einschlägigen Fragen besonders sichere und wertvolle Anhaltspunkte.

Unsere Beobachtungen trenne ich in zwei Hauptformen:

I. Ausgesprochene und vorherrschende Adnexerkrankung (Peritoneum nur in Form von Darmadhäsionen beteiligt), im folgenden kurzweg „Adnextuberkulosen" genannt: 21 Fälle;

II. ausgesprochene Peritonealerkrankung (Aszites oder Tuberkelknötchen auf dem Peritoneum, Adnexe viel weniger, aber verschieden stark ergriffen): 19 Fälle.

Davon 1. wahrscheinlich primäre Peritonealtuberkulosen (Peritonealtuberkulose im Vordergrunde: Aszites, Adnexe wenig oder gar nicht beteiligt), im folgenden „Aszitestuberkulosen" oder einfach Peritonealtuberkulosen genannt: 12 Fälle;

2. Adnexe und Peritoneum deutlich beteiligt, primärer Sitz fraglich: 7 Fälle.

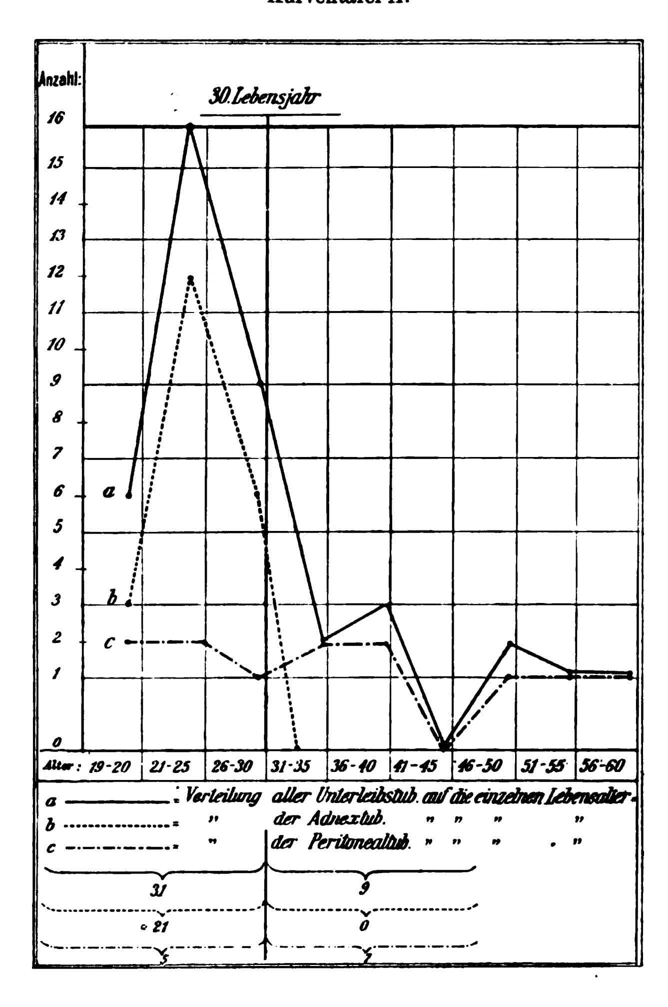
Die 21 Fälle mit ausgesprochener Adnextuberkulose (I) waren fast durchweg fortgeschritten mit sehr großen Adnextumoren. Da das Peritoneum hier makroskopisch nicht tuberkulös war, so kann man sagen, daß auch fortgeschrittene Adnextuberkulosen für sich bestehen können, ohne daß das Peritoneum stärker beteiligt sein muß. Da diese Fälle gut die Hälfte unseres Materials ausmachen, muß sogar die Adnextuberkulose eine gewisse Neigung zum Zirkumskriptbleiben haben. Das ist für unser therapeutisches Verhalten sehr wichtig: Man braucht tuberkulöse Adnextumoren nicht gleich zu operieren aus Angst vor einer Peritonealtuberkulose.

Unter den 12 „Aszitestuberkulosen" waren die Adnexe fast immer mitergriffen. Da wir aber eben sahen, daß die Neigung der Tuberkulose, von den Adnexen aufs Peritoneum zu wandern nicht sehr groß scheint, ist es sehr wahrscheinlich, daß hier die Tuberkulose vom Peritoneum auf die Adnexe überging, die Peritonealtuberkulose also primär war. Diese Vermutung gewinnt noch durch das auffallende Verhalten der Adnexerkrankungen unter den Aszitestuberkulosen an Boden. Während bei der ersten Form (I) die Adnextumoren fast durchweg sehr groß, bis faustgroß waren, haben wir hier fast nur kleine Tubenschwellungen, oder die Fimbrientrichter sind offen und nur die Tubenserosa trägt Tuberkelknötchen. Die Adnextumoren stellen also beginnende Formen dar, die doch wohl sekundär aus der weit fortgeschritteneren Peritonealtuberkulose ent-

[1]) Nach einem für die Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in München bestimmten Vortrag.

standen sind. Das stimmt gut zu der gewöhnlich angenommenen deszendierenden Verbreitungsweise der Tuberkulose und es ist demnach sehr fraglich, ob bei hydropischer Peritonealtuberkulose die Totalexstirpation der tuberkulösen Tuben oder des ganzen Genitaltraktus zu empfehlen ist.

Kurventafel A.



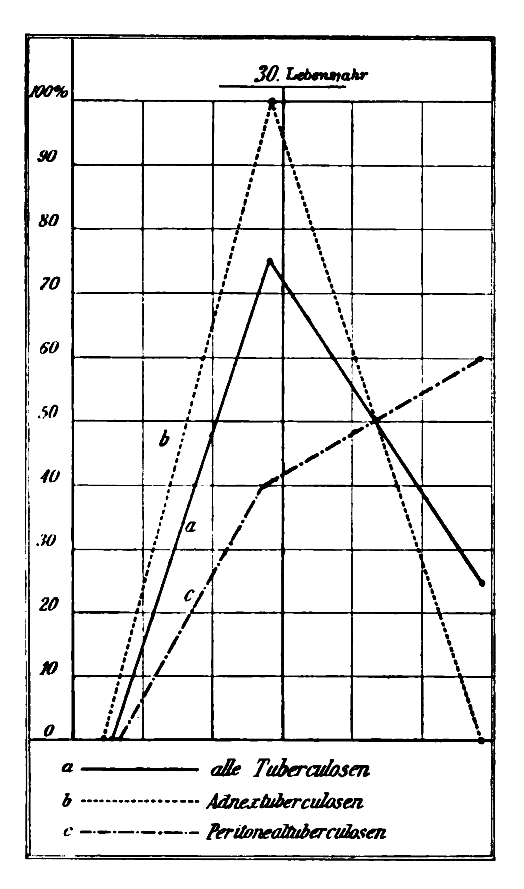
Nicht ohne Interesse ist das Lebensalter der Erkrankten. Ich weise auf die Kurventafel *A* hin. Von den 40 Frauen sind 31 (77·5%), also zirka drei Viertel, vor dem 30. Jahre erkrankt und nur 9, also nur etwa ein Viertel, in den späteren Jahren (Kurve *a*, Tafel *A* und *B*). Es bestätigt sich also auch hier, daß die Tuberkulose hauptsächlich eine Erkrankung der ersten drei Dezennien, also des jugendlichen Alters ist. Vielleicht darf man hierin eine Stütze der Baumgartenschen Ansicht erblicken, daß die Erkrankung oder mindestens die Disposition dazu angeboren ist.

Aus der Bevorzugung des jugendlichen Alters ergibt sich für den Kliniker die wichtige Tatsache, daß man mit der Radikalexstirpation wegen Genitaltuberkulose in der großen Mehrzahl jugendliche Individuen der Ovarien beraubt und Ausfallserscheinungen zu gewärtigen hat. Da nach meinen obigen Ausführungen auch bei fortgeschrittener Adnextuberkulose keineswegs regelmäßig eine Peritonealtuberkulose zu fürchten ist, so ergibt sich daraus die Lehre, daß man im allgemeinen mit der Radikalexstirpation wegen Genitaltuberkulose zurückhalten und nur operieren soll, wenn andere Mittel versagen und dann womöglich unter Zurücklassung von Ovariensubstanz.

Ein sehr auffallender Unterschied ergibt sich in der Verteilung der zwei Tuberkuloseformen, Adnextuberkulose und Peritonealtuberkulose, auf die verschiedenen Lebensalter, wie die Kurventafel *A* zeigt. Sämtliche 21 Adnextuberkulosen (Kurve *b*) traten vor dem 30. Jahre auf, vom 30. Jahre an verläuft die Kurve *b* auf Null. Die 12 Aszitestuberkulosen (Kurve *c*) erstrecken sich zwar auf alle Lebensalter, aber die Beteiligung des höheren Alters fällt auf, und 7 (58·3%) = zirka

drei Fünftel entfallen auf die Zeit nach dem 30. Lebensjahre. Dieser Unterschied wird besonders deutlich, wenn man den ungefähren prozentualen Anteil der zwei genannten Altersabschnitte an den zwei Tuberkuloseformen graphisch darstellt, wie ich das auf Kurventafel *B* approximativ getan habe:

Kurventafel B.



Von den Adnextuberkulosen entfallen alle, also 100% auf das Alter vor 30 Jahren; nachher geht die entsprechende Kurve *b* dauernd auf Null zurück. Von den Peritonealtuberkulosen kommen nur 40% auf das Alter vor 30 Jahren und nachher steigt die entsprechende Kurve *c* auf 60%. Die beiden Kurven haben also einen ganz entgegengesetzten Verlauf.

Ich will das der kleinen Zahlen wegen zunächst natürlich nicht verallgemeinern, aber der Unterschied fiel mir so sehr auf, daß ich glaube, alle künftigen Zusammenstellungen sollten diese Gesichtspunkte nicht unberücksichtigt lassen.

Die Beobachtung, daß die Adnextuberkulose das jugendliche Alter weit mehr bevorzugt als die Peritonealtuberkulose, hat Baisch[1]) an dem Material der Tübinger Klinik aus früherer Zeit freilich nicht gemacht. Aber von seinen „tuberkulösen Tubenerkrankungen" sagt er selbst (pag. 357): „Bald ist die Adnexerkrankung mit einer Peritonealtuberkulose kombiniert, die verschieden stark ausgebreitet sein kann, bald sind die Tuben allein ergriffen." Es mögen also manche seiner „tuberkulösen Tubenerkrankungen" zu den Peritonealtuberkulosen meiner Einteilung gehören und das Altersbild verschieben. Diese Möglichkeit gewinnt dadurch noch etwas an Boden, daß er bei seinen einzelnen Kategorien auch nichtoperierte Fälle mitzählt, bei denen die diagnostische Trennung in Peritoneal- und Adnextuberkulose lediglich auf Grund des klinischen Befundes nicht selten erst recht schwer ist.

Meinen Erfahrungen nach hat es den Anschein, daß eine Unterleibstuberkulose im späteren Alter das Peritoneum und im jugendlichen Alter die Genitalien bevorzugt. Ich kann diesen merkwürdigen Unterschied nicht erklären, aber er ist mir auch sonst noch aufgefallen, worauf ich hinweisen will:

Bei zirka einem Drittel aller Patientinnen trat die erste Periode auffallend spät ein; das ist ein Ausdruck der bei Tuberkulose ja nicht seltenen mangelhaften Entwicklung.

---

[1]) Baisch, Archiv f. Gyn., Bd. 84, pag. 344 ff.

In dieser Hinsicht verhalten sich Peritoneal- und Adnextuberkulosen nicht ganz gleich. Bei den Adnextuberkulosen kam die Periode etwas häufiger rechtzeitig als bei den Peritonealtuberkulosen. Das kann natürlich ein mit den kleinen Zahlen zusammenhängender Beobachtungsfehler sein, denkbar ist aber auch, daß wir in der relativ frühen Menstruation bei Adnextuberkulosen den Ausdruck eines abnormen Reizes, den eine vielleicht noch latente tuberkulöse Adnexerkrankung auf die Tätigkeit des Endometriums ausübt, vor uns haben, analog den sogenannten oophorogenen Uterusblutungen. Wir nähern uns damit einem Gebiete, das die Franzosen als „Grandimammie“ beschreiben. Sie verstehen darunter vorzeitig stark entwickelte junge Mädchen, bei denen die Tuberkulose einen Wachstumsreiz auf die Entwicklung der Generationsorgane, namentlich der Mammae, ausgeübt haben soll.

Weiter ist an unserem Material eine ungewöhnlich hohe Sterilität aufgefallen. Von den 40 operierten Frauen waren nicht weniger als 29 = 72·5% steril. Das kommt zum Teil sicher davon her, daß die Tuberkulose die Jugendlichen bevorzugt, die noch keine Konzeptionsmöglichkeit haben. Nehmen wir aber nur die Verheirateten, so kommen wir doch noch zu einem sehr auffallenden Verhältnis. Von 29 Verheirateten waren 16 = 59·3%, also beträchtlich mehr als die Hälfte steril.

Auch in dieser Hinsicht ergab sich wieder ein Unterschied zwischen Adnextuberkulosen und Peritonealtuberkulosen. Unter den 12 Peritonealtuberkulosen waren 9 = = 75% Verheiratete. Von diesen war nur eine einzige steril = 11·1%. Von den 21 Adnextuberkulosen waren ihrem jugendlicheren Alter gemäß zwar nur 13 = 61·9% verheiratet, aber dabei waren mit einer einzigen Ausnahme alle steril = 92·3%. Wenn die Zahlen auch klein sind, so fällt doch auf, daß die Sterilität unter den Adnextuberkulosen zirka 8mal häufiger war als unter den Peritonealtuberkulosen. Der Genitalapparat scheint demnach bei primären Adnextuberkulosen von vornherein funktionsuntüchtig zu sein.

Damit stimmt auch, daß wir gerade bei den Adnextuberkulosen ziemlich häufig anatomisch minderwertige, infantile Uteri fanden. Über den genaueren Zusammenhang zwischen Tuberkulose und infantilem Genitale kann ich nichts aussagen. Vielleicht ist die Tuberkulose die Ursache des genitalen Infantilismus; möglich ist aber auch, daß die Tuberkulose in einem aus anderen Ursachen infantilen Genitale als locus minoris resistentiae sich zuerst manifestiert. Daß aber zwischen Tuberkulose und Infantilismus überhaupt ein Zusammenhang besteht, scheint uns eine Tatsache zu sein. Wir haben das so oft erlebt, daß wir bei unklarer Ätiologie von Adnextumoren zur Diagnose Tuberkulose neigten, weil wir infantile Stigmata fanden.

Aus den vorgebrachten Beschwerden ist nicht allzu viel herauszulesen. Soweit die Patientinnen über Schmerzen klagten, bestanden diese, wie bei gynaekologischen Leiden überhaupt, in Leib- und Kreuzschmerzen und hatten nichts für Tuberkulose Charakteristisches. Dagegen ergab sich ein immerhin merklicher Unterschied zwischen den Klagen bei Aszitestuberkulose und denen bei Adnextuberkulose. Sämtliche an Adnextuberkulose erkrankten Frauen hatten Schmerzen, und zwar fast ausnahmslos Leibschmerzen, ganz vereinzelt Kreuzschmerzen, ab und zu beides zusammen.

Demgegenüber steht bei den Ascitestuberkulosen ein auffallendes Zunehmen des Leibes, was gelegentlich auf vermeintliche Schwangerschaft zurückgeführt wurde, im Vordergrunde. Das gaben drei Viertel aller Patientinnen an; bei über der Hälfte war das die einzige Klage. Schmerzen in Kreuz und Leib traten also mehr zurück. Trotzdem kamen die Frauen mit Aszitestuberkulose relativ viel häufiger inner-

halb der ersten drei Monate nach Beginn der auffallenden Erscheinungen in die klinische Behandlung, als die mit Adnextuberkulose. Offenbar ist das Dickwerden des Leibes ein alarmierendes Symptom, während die Schmerzen, an die so viele Frauen vom „Unwohlsein“ her ja gewöhnt sind, nicht so tragisch genommen werden, so daß man da häufig mehrere Jahre zuwartet, bis man sich entschließt, die Klinik aufzusuchen.

Endlich sei noch bemerkt, daß neben einem schleichenden Beginn das Leiden in zirka einem Viertel aller Fälle unerwartet und ganz plötzlich unter perironitischen Symptomen einsetzte; am häufigsten war das bei Adnextuberkulosen der Fall, so daß da die Differentialdiagnose gegenüber Appendizitis oder stielgedrehtem Ovarialtumor klinisch manchmal recht schwer ist. Das akute Einsetzen kann gelegentlich der Ausdruck einer beginnenden Mischinfektion sein, die wir zuweilen durch positive Streptokokkenbefunde bestätigt fanden.

Über die Operationen und ihr Ergebnis[1]) ist zunächst folgendes zu sagen: Von den 40 Frauen wurde eine auswärts probelaparotomiert. Da keine Besserung eintrat, nahmen wir durch eine zweite Laparotomie später wegen doppelseitiger großer tuberkulöser Adnextumoren Radikalexstirpation des inneren Genitales vor (1910, Nr. 88 PP.). Bei einer anderen Patientin (1909, Nr. 113 PP.) begnügten wir uns bei der ersten Laparotomie mit Abtragung der linken Adnexe, Resektion des rechten Ovariums und Salpingostomia dextra mit Rücksicht auf die jugendliche Patientin, die noch Kinder haben wollte. Zirka $^3/_4$ Jahre später sahen wir uns durch eine zweite Laparotomie zur Radikalexstirpation veranlaßt. Es sind also an den 40 Frauen 42 Ope ationen gemacht worden, und zwar:

1. Einfache Laparotomien . . . . 14 (1 davon später radikal operiert) } hauptsächlich Aszitestub.
2. teilweise Entfernung des inneren Genitales 11
   a) Uterus und beide Ovarien zurück . . 1 (1911, Nr. 17)
      Uterus und Adnexe einseitig zurück . 1 (1910, Nr. 69 PP.)
      Uterus und Ovarialrest zurück . . . 2 (1910, Nr. 218 u. 113 PP. später radikal operiert)
      Uterus allein zurück . . . . . . 1 (1908, Nr. 305)
   b) Keilresektion des Uterus, Adnexe einseitig zurück . . . . 1 (1911, Nr. 113)
      Keilresektion des Uterus, ein Ovarium zurück . . . . 1 (1907, Nr. 951)
   c) nur ein Ovarium zurück . . . . . 2 (1909, Nr. 848 u. 1910, Nr. 728)
      nur ein Ovarialrest zurück . . . . 2 (1908, Nr. 27 und 1910, Nr. 322)
3. Radikalexstirpation des gesamten inneren Genitales 17

} (2. und 3.) hauptsächlich Adnextuberkulosen

Die Art der Operation hing im wesentlichen von der Form der Tuberkulose ab. Es wurden gemacht

bei Aszites:

1. einfache Laparotomien 10
2. teilweise Entfernung des inneren Genitales (Tubenexstirpation mit oder ohne Keilresektion des Uterus) 2

[1]) Das Resultat der Untersuchungen hat Fetzer auszugsweise auf dem Gynaekologenkongreß in München vorgetragen; cf. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.

bei primärer Adnextuberkulose:

1. einfache Laparotomien 2
(eine später radikal operiert)
2. teilweise Entfernung des inneren Genitales 8
   a) doppelseitige Adnexabtragung mit oder ohne Keilresektion . . . 2
   b) „ „ unter Zurücklassung eines Ovarialrestes 1
   c) einseitige Adnexabtragung 2
   (1 später radikal operiert)
   d) Totalexstirpation unter Zurücklassung eines Ovariums oder eines Ovarialrestes 3
3. Radikalexstirpation des gesamten inneren Genitales 13

bei Tuberkulose mit fraglichem Ausgangspunkt:

1. einfache Laparotomien 2
2. teilweise Entfernung des inneren Genitales (Totalexstirpation unter Zurücklassung eines Ovariums) 1
3. Radikalexstirpation des gesamten inneren Genitales 4

Den numerischen Anteil der verschiedenen Tuberkuloseformen an den einzelnen Operationen erkennt man aus folgendem. Es fanden sich:

	Aszitestuberkulosen	Adnextuberkulosen	Tuberkulosen mit fraglichem Ausgang	Zusammen
Unter 14 Laparotomien	10	2 [1])	2	14
„ 11 partiellen Exstirpationen	2	8 [1])	1	11
„ 17 Radikalexstirpationen .	—	13 [2])	4	17
„ 42 Operationen	12	23 [2])	7	42

Über die primären Resultate ist zunächst zu sagen: Alle Patientinnen überstanden die zum Teil sehr schwere Operation gut; in den ersten 14 Tagen post operationem, also in unmittelbarem Anschluß an die Operation ist niemand gestorben. Dagegen verloren wir innerhalb der 2. bis 8. Woche nach der Operation 4 Frauen.

Diese Todesfälle setzen sich zusammen aus:

Aszitestuberkulosen (einfache Laparotomie) 3

1. 1907, Nr. 895, 22jährige II-para. Einfache Laparotomie. Längsschnitt. Vor der Operation Fieber bis 39; zunehmender vereiterter Aszites. Bauchdeckenfistel; zunehmende Erschöpfung; gestorben 14 Tage nach der Operation.
   Sektion: Diffuse tuberkulöse Peritonitis, wahrscheinlich primär.
2. 1910, Nr. 762. 56jährige VII-para. Einfache Laparotomie. Längsschnitt. Vor der Operation Fieber bis 39·5. Aszites durchgebrochen; Bauchwunde an einer kleinen Stelle auseinander gegangen, Bauchdeckenfistel. Nach 14 Tagen an Lungenembolie gestorben.
   Sektion: Tuberculosis miliaris peritonei, Peritonitis fibrinosa adhaesiva. Embolia art. pulm.
3. 1911, Nr. 53. 19jährige Nullipara. Einfache Laparotomie. Querschnitt. Vor der Operation Fieber bis 40, Bauchdecke an einer Stelle auseinander gegangen. Aszites vereitert, durchgebrochen. Fortschreitender Lungenprozeß, starb nach 8 Wochen.
   Sektion: Tuberkulose der Lungen, chronische, diffuse Peritonitis.

[1]) 1 Fall davon später radikal exstirpiert.
[2]) Darunter 1 vorher nur laparotomierter und 1 partiell exstirpierter Fall.

Adnextuberkulosen (Radikalexstirpation). 1

4. 1910, Nr. 541. 23jährige Nullipara. Rektumperforation. Vor der Operation Fieber bis 40. Radikalexstirpation durch Querschnitt. Schenkelthrombose, Darmscheiden- und Darmbauchdeckenfistel. Fortschreitender Lungenprozeß; Blutung aus der Bauchnarbe. Tod nach 8 Wochen unter zunehmender Abmagerung und Entkräftung.

Sektion: Lungentuberkulose, Peritonitis tuberculosa circumscripta et purulenta.

Die daraus hervortretenden Todesursachen sind: Erschöpfung, Lungenembolie, fortschreitende Lungentuberkulose und chronische, fortschreitende Peritonitis.

Es fällt sehr auf, daß von den im ganzen ausgeführten 14 einfachen Laparotomien nicht weniger als 3 starben, während von den 28 vollständigen oder teilweisen Exstirpationen des inneren Genitales nur eine einzige erlag. Drei Viertel der Todesfälle kommen also auf die technisch einfachen Laparotomien bei Aszites und nur ein Viertel auf die viel schwereren Operationen.

Es kann demnach die Ursache der primären Mortalität nicht mit der Art der Operation zusammenhängen, sondern muß in der Art des Leidens gesucht werden. Sehen wir uns die Todesfälle daraufhin an, so ist zu bemerken, daß bei allen 3 Aszitestuberkulosen die Bauchdecken auseinanderwichen, der Aszites durchbrach und zweimal vereiterte. Bei allen bestand schon vor der Operation hohes Fieber. Bei der Sektion fand man neben der tuberkulösen primären Erkrankung in zwei Fällen eine fibrinöse respektive eitrige chronische Peritonitis. Es scheint also, daß bei fieberhaftem Aszites eine Neigung zur Vereiterung und zum Auseinanderweichen der Bauchdecken besteht. Ich kann dafür zwar keine bestimmte Erklärung geben, aber ich möchte doch auf zwei Punkte hinweisen:

Da bei den allermeisten Laparotomien Keime aufs Peritoneum kommen ohne Störung des Heilungsprozesses, müssen wir annehmen, daß das Peritoneum diese Keime unschädlich macht. Das ist aber vielleicht nur eine Eigenschaft des gesunden Peritoneums, die das schwer erkrankte nicht besitzt, so daß es hier leichter zu Eiterungen kommt. Der andere Punkt ist der, daß wir sonst bei über 300 Laparotomien im Jahr nie ein Auseinanderweichen der Bauchdecken sahen. Wenn sich das daher bei Aszites ereignet, dann scheint daran der Druck der sich wieder ansammelnden Flüssigkeit nicht unschuldig. In die wiedereröffnete Bauchhöhle können nun vielleicht nachträglich Bakterien einwandern, trotz des nach außen gerichteten Aszitesstromes. Das würde freilich auf die Gazedrainage der Bauchhöhle ein schlechtes Licht werfen und bestätigen, daß dabei meist mehr hinein- als herausdrainiert wird.

Auch abgesehen von dieser Gefahr scheint Fieber vor der Operation überhaupt eine ungünstige Komplikation darzustellen. Das zeigen die 6 sekundär Gestorbenen:

Aszitestuberkulosen 2

1. 1907, Nr. 747. 20jährige Nullipara, einfache Laparotomie mit Längsschnitt. Vor der Operation kein Fieber, Bauchwunde glatt geheilt. Aszites nicht gebessert. Lungenleiden verschlimmert, darum nach 17 Tagen in die medizinische Klinik entlassen; zu Hause gestorben.

2. 1909, Nr. 827. 28jährige I-para, einfache Laparotomie mit Querschnitt. Vor der Operation Fieber bis 38·5, Bauchdecken geheilt unter geringer Sekretion. Nach 3 Wochen mit Aszites ungeheilt entlassen, zu Hause gestorben.

Adnextuberkulosen 2

3. 1910, Nr. 215. 22jährige Nullipara, vor der Operation 38·3. Radikalexstirpation durch Querschnitt. Bauchdeckeneiterung, nach einem Vierteljahr ungeheilt entlassen mit verschlechtertem Lungenprozeß, zu Hause gestorben.

4. 1909, Nr. 813. 26jährige Nullipara, vor der Operation kein Fieber. Radikalexstirpation mit Querschnitt; lokal gute Heilung; wegen zunehmenden Lungenleidens in die medizinische Klinik entlassen; später zu Hause an Lungenleiden gestorben.

Tuberkulosen mit fraglichem Ausgang 2

5. 1908, Nr. 27. 28jährige Nullipara. Vor der Operation kein Fieber. Radikalexstirpation durch Querschnitt. Bauchdecken gut geheilt, nach 6 Wochen ungeheilt entlassen, ein Vierteljahr später wegen Scheintumor in der Klinik, zu Hause gestorben.
6. 1909, Nr. 264. 47jährige II-para. Vor der Operation Fieber bis 38, einfache Laparotomie mit Querschnitt. Bauchwunde unter Sekretion geheilt. Nach 3 Wochen ungeheilt, aber beschwerdefrei entlassen, nach drei Vierteljahren zu Hause gestorben.

Von diesen 6 Fällen hatten wieder 3 vor der Operation Fieber.

Von sämtlichen 10 Verstorbenen fieberten also 7 schon vor der Operation. Die fieberhaften Fälle stellen demnach das Hauptkontingent der Verstorbenen. Weiter ist zu sagen, daß von sämtlichen 15 schon vor der Operation Fiebernden 7, also fast die Hälfte, zugrunde gingen. Das alles bedeutet, daß Fieber vor der Operation die Prognose verschlechtert. Das gilt vor allem für die fieberhaften Aszitesfälle, da von den 5 gestorbenen Aszitestuberkulosen nicht weniger als 4 fieberten und von den 5 fiebernden Tuberkulosen dieser Kategorie 4 starben. Schließlich fällt auf, daß 5, also nicht weniger als die Hälfte sämtlicher Verstorbenen, allein auf die 12 Aszitestuberkulosen kommen, so daß diese eine Gesamtmortalität von zirka 42% haben, während bei den übrigen 28 Frauen mit 5 Todesfällen die Gesamtmortalität nur zirka 18% ausmacht. Und das, obwohl hier mit der Radikaloperation viel schwerere Eingriffe vorgenommen wurden als dort mit einfachen Laparotomien.

Von den 6 zu Hause Gestorbenen sind 5 ungeheilt entlassen, eine verließ die Klinik lokal geheilt, aber mit einem erheblich verschlimmerten Lungenprozeß, der wohl den Tod verschuldet hat. Solche schon bei der Operation bestehende Lungenleiden haben sicherlich eine ernste Bedeutung, denn unter den 10 Verstorbenen sind 5, bei denen im postoperativen Verlauf ein bestehendes Lungenleiden sich rapid verschlechterte. Wenn auch, namentlich bei den zu Hause Gestorbenen, im Einzelfalle nicht zu sagen ist, wie weit der Tod auf das Konto des Lungenleidens kommt, so muß man doch bei ausgesprochenem Lungenprozeß einen geplanten operativen Eingriff, namentlich wenn dieser schwer ist und voraussichtlich ein langes Krankenlager erfordert, sich doppelt überlegen.

Über die sekundären Resultate ist zu sagen, daß von den 30 Überlebenden 25 beschwerdefrei, zum Teil noch mit Bauchdeckengranulationen, und 5 gebessert aus der Klinik entlassen wurden. Genaueres sagt die Tabelle:

	Aszitestuberkulosen	Adnextuberkulosen	Tuberkulosen mit fraglichem Ausgang	Zusammen
Beschwerdefrei entlassen	6	15	4	25
gebessert entlassen	1	3	1	5
Zusammen	7	18	5	30

Bis jetzt sind 28 nachuntersucht. Davon sind:

arbeitsfähig 20

Aszitestuberkulosen 5
Adnextuberkulosen 11
Tuberkulosen mit fraglichem Ausgang . . . 4

beschränkt arbeitsfähig 3
(Adnextuberkulosen mit Radikalexstirpation)
nicht arbeitsfähig 5
Aszitestuberkulosen 2
(Uterus und 1 oder 2 Ovarien zurück)
Adnextuberkulosen 2
(1 Radikaloperation und 1 Keilresektion der Adnexe)
Tuberkulose mit fraglichem Ausgang . . . 1
(Radikaloperation).

Zieht man von unseren 40 Pat. die 2 Nichtnachuntersuchten ab, so sind von den 38 übrig Gebliebenen 20, also gut die Hälfte, arbeitsfähig. Dieses Ergebnis schwankt bei den einzelnen Tuberkuloseformen in geringen Grenzen, wie die nachstehenden Angaben zeigen:

	gestorben	nicht nachuntersucht	nicht arbeitsfähig	teilweise arbeitsfähig	arbeitsfähig	zusammen
Aszitestuberkulosen . . .	5	—	2	—	5	12
Tuberkulosen mit fraglichem Ausgang	2	—	1	—	4	7
Adnextuberkulosen . . .	3	2	2	3	11	21
Zusammen . . .	10	2	5	3	20	40

Über die primären Leistungen der einzelnen Operationen geben die nachstehenden Tabellen Aufschluß. Es sind von

	gestorben	arbeitsfähig	teilweise arbeitsfähig	nicht arbeitsfähig	nicht nachuntersucht	zusammen
14 Laparotomien	6 (5 Asc.[1]), 1 ?[2])	7 (5 Asz., 1 Ad.[3]), 1?)	—	1 (Ad. später radikal operiert)	—	14
11 partielle Exstirpationen .	1 (?)	4 (Ad.)	—	4 (2 Asz., 2 Ad., 1 davon später radikal operiert)	2 (Ad.)	11
17 Radikalexstirpationen .	3 (Ad.)	9 (3 ?, 6 Ad.)	3 (Ad.)	2 (1 ?, 1 Ad.)	—	17
Zusammen	10	20	3	7[4])	2	42

Von den teilweisen Exstirpationen ist unter Abzug der 2 Nichtnachuntersuchten schwach die Hälfte, von den Laparotomien und von den Radikaloperationen über die Hälfte arbeitsfähig. Da aber mit denselben Operationen verschiedenwertige Leiden behandelt wurden, so kann man hierauf nicht allzu viel Gewicht legen. Mehr ersieht man aus den folgenden Tabellen über das Resultat nach wiederholter Operation an 2 Frauen:

[1]) Asz. = Aszitestuberkulose.
[2]) ? = Tuberkulose mit fraglichem Ausgang.
[3]) Ad. = Adnextuberkulose.
[4]) Darunter die zwei zuerst partiell operierten, später radikal exstirpierten Adnextuberkulosen.

	Laparotomie	Radikal-exstirpation	partielle Exstirpation	zusammen
Arbeitsfähig	7 (5 Asz., 1 Ad., 1 ?)	9 (6 Ad., 3 ?)	4 (Ad.)	20
teilweise arbeitsfähig	—	3 (Ad.)	—	3
arbeitsunfähig	—	2 (1 Ad., 1 ?)	3 (2 Asz., 1 Ad.)	5
Zusammen	7	14	7	28

Man sieht, daß die 20 Arbeitsfähigen fast zur Hälfte von den radikal Operierten gebildet wurden, während die Arbeitsunfähigen zum größten Teil unter den teilweise Operierten sich finden. Noch besser erkennt man den Wert der Radikaloperation daran, daß von den 21 Adnextuberkulosen unter 10 noch lebenden radikal Operierten nur eine arbeitsunfähig ist und unter 6 teilweise Operierten dagegen 2, und daß wir einmal nach Laparotomie und ein weiteres Mal nach teilweiser Exstirpation uns genötigt sahen, Radikaloperation vorzunehmen. Doch kann gelegentlich auch einfache Laparotomie, ohne daß es sich um Aszites handelt, Gutes leisten, wie wir in 2 Fällen (1 Adnextuberkulose und 1 Tuberkulose mit fraglichem Ausgang) sahen. Aber bei partieller Exstirpation muß man mit der Möglichkeit rechnen, daß später eine Radikaloperation notwendig wird. Ich will an dieser erwähnen, daß wir in nahezu der Hälfte der entfernten Uteri Tuberkulose nachweisen konnten, die sich auch nicht ganz selten in den Ovarien fand.

Von Interesse wäre ein Vergleich der Operationsresultate mit denen nach konservativer Behandlung. Da ist aber kritische Vorsicht sehr am Platze: Einmal mußten wir wegen Platzmangels den leichter Erkrankten zum Teil die Aufnahme versagen. Die Zahl der in der Anstalt konservativ behandelten Frauen entspricht also nicht ganz der wirklichen Häufigkeit der nicht operierten Unterleibstuberkulosen. Dann muß man auch bei großem Vertrauen auf die Zuverlässigkeit unserer klinischen Diagnostik zugeben, daß die Diagnose hier nicht überall absolut feststeht. Schließlich ist das Material auf beiden Seiten keineswegs gleichwertig; denn unter den operierten Fällen finden sich sehr viele, bei denen das Versagen der konservativen Therapie die Indikation zur Operation abgab; sie stellen also den konservativ Behandelten gegenüber die weit schwereren Erkrankungen dar. Dieser Einwände bin ich mir bewußt, wenn ich jetzt einen ungefähren Vergleich mache. Im ganzen haben wir 26 klinisch als Unterleibstuberkulose ohne Aszites aufgefaßte Fälle in der Anstalt konservativ behandelt. Davon wurden entlassen:

ungeheilt 2
gebessert 13
beschwerdenfrei . . . . . . 11 = zirka 42%.

Das ist aber unter Berücksichtigung obiger Gesichtspunkte nur ein ungefähres Resultat, zumal die Zahlen das Bild zur Zeit der Entlassung wiedergeben, das sich inzwischen geändert haben kann.

Nach Operation sind beschwerdenfrei gut die Hälfte aller Fälle und annähernd 60% der Adnextuberkulosen, denen die konservativ behandelten am ehesten entsprechen dürften. Die Resultate der operativen Behandlung können sich also zum mindesten neben der konservativen Therapie sehen lassen, zumal da sämt-

liche Patientinnen vor der Operation völlig arbeitsunfähig waren und da wir in der Regel nach Versagen der konservativen Maßnahmen noch zur Operation mit gutem Erfolg unsere Zuflucht nahmen. Die Möglichkeit einer Verschlechterung dieses Ergebnisses müssen wir freilich im Auge behalten, da ein Teil der Operierten nicht lange genug nachbeobachtet ist.

Um einen kurzen Überblick über die Heilung der Bauchdeckenwunde zu geben, sei zunächst erwähnt, daß unter 41 in der Klinik gemachten Laparotomien 34 Querschnitte und 7 Längsschnitte waren. Davon sind geheilt:

p. p.	18
unter geringer Sekretion	7
unter ausgesprochener Eiterung	16

und zwar 13 Querschnitte, 3 Längsschnitte. Wenn auch unter den Längsschnitten die Eiterung etwas häufiger ist als unter den Querschnitten, so will ich daraus dem Längsschnitt in keiner Weise einen Vorwurf machen; denn die Zahlen sind zu klein und in allen 3 Fällen bestand schon vor der Operation Fieber, eine Komplikation, welche nach meinen obigen Ausführungen die Heilung von vornherein erschwert. Soviel aber darf man doch sagen, eine Überlegenheit des Längsschnittes gegenüber dem Querschnitt hat sich nicht nachweisen lassen.

Die Bauchdeckeneiterungen zeigten oft eine sehr schlechte Heilungstendenz und ließen sich zweimal histologisch als spezifisch tuberkulös nachweisen. Durch Sonnenbestrahlung wurde die Heilung anscheinend günstig beeinflußt.

Sechsmal entstanden Kotfisteln. Die Prognose scheint aber nicht schlecht, da nur einmal der Tod eintrat, während sonst zum Teil noch in der Klinik die Fisteln sich spontan schlossen oder wenigstens zur Hoffnung auf völlige Spontanheilung berechtigten.

An Tumoren fanden wir neben der Tuberkulose ein Myom und ein Dermoid. Gelegentlich hat der eingedickte Inhalt der tuberkulösen Pyosalpingen an Dermoidbrei erinnert, und einmal erweckten bei der Operation gefundene zerstreute Knoten makroskopisch den Verdacht auf multiple Dermoide, sie stellten sich aber histologisch als kleine Käseknollen heraus.

Zweimal wurde der makroskopisch ebenfalls erkrankte Wurmfortsatz mitentfernt. Er war selbst nie tuberkulös. wohl aber von tuberkulösem, schwieligem Gewebe umgeben.

Zusammenfassung.

1. Adnextuberkulosen können für sich bestehen, ohne auf das Peritoneum übergreifen zu müssen.

2. Man braucht daher Adnextuberkulosen nicht zu operieren aus Angst vor einer Peritonealtuberkulose.

3. Bei Kombination von Adnextuberkulose und Peritonealtuberkulose ist dem Operationsbefunde nach die Peritonealtuberkulose vielfach älter, die Adnextuberkulose jünger. In vielen Fällen scheint daher eine primäre Peritonealtuberkulose sekundär auf die Adnexe gewandert zu sein.

4. Die Unterleibstuberkulose im allgemeinen bevorzugt, wie die Tuberkulose überhaupt, Frauen im jugendlichen Alter.

5. Der Operateur muß sich daher bewußt bleiben, daß er durch Radikalexstirpation vielfach Ausfallserscheinungen riskierte, da er junge Individuen der Ovarien beraubt.

6. In der Verteilung der Tuberkuloseformen auf die einzelnen Altersklassen zeigte sich ein auffallender Unterschied zwischen Adnex- und Peritonealtuberkulose. Die Adnextuberkulose bevorzugte das jugendliche Alter ganz besonders, während die Peritonealtuberkulose sich mehr auf alle Altersklassen, besonders die höheren, erstreckt.

7. Bei Unterleibstuberkulosen fällt die sehr große Häufigkeit von Sterilität auf. An dieser beteiligen sich die Adnextuberkulosen ganz besonders stark, vielleicht infolge des dabei häufig gleichzeitig vorhandenen Uterus infantilis.

8. Die angegebenen Beschwerden der Patientinnen haben nichts für Tuberkulose Charakteristisches.

9. Bezüglich der Beschwerden verhalten sich die Adnextuberkulosen und Peritonealtuberkulosen nicht selten verschieden. Bei Adnextuberkulosen stehen Schmerzen (im Leib und im Kreuz) im Vordergrund; bei Ascitestuberkulosen fehlen Schmerzen oft ganz und eine auffallende Zunahme des Leibes ist die einzige Klage.

10. Die Patientinnen mit Aszitestuberkulosen sind häufiger frühzeitig in die klinische Behandlung gekommen, wahrscheinlich weil die Zunahme des Leibes mehr alarmiert als die Schmerzen bei Adnextuberkulose.

11. Die Beschwerden können plötzlich einsetzen. Beginnen sie bei Adnextumoren unter akuten peritonitischen Erscheinungen, dann ist die Differentialdiagnose gegenüber von Appendizitis und stielgedrehten Tumoren manchmal recht schwer.

12. Fieber vor der Operation ist prognostisch ungünstig, insofern fast die Hälfte dieser Fälle ad exitum kam.

13. Das gilt besonders für die fieberhaften Aszitestuberkulosen, die nach operativer Inangriffnahme eine Neigung zur Vereiterung zu haben scheinen.

14. Vor der Operation bestehende Lungenleiden zeigen nach der Operation eine Neigung zur Verschlimmerung. Sie sind daher eine ernste Komplikation und man muß sich bei ihnen einen operativen Eingriff doppelt überlegen.

15. Der Versuch einer konservativen Therapie soll bei Adnextuberkulose der Operation womöglich vorausgehen.

16. Wenn operiert wird, dann soll man bei jugendlichen Patientinnen bestrebt sein, mindestens ein Ovarium oder einen Ovarialrest zu erhalten.

17. Wird das innere Genitale nicht radikal exstirpiert, dann muß man unter Umständen freilich das Risiko in Kauf nehmen, daß später eine Radikalexstirpation nötig wird.

18. Die sichersten Aussichten auf Dauerheilung bietet die Radikalexstirpation.

19. An den postoperativen Bauchdeckeneiterungen ist eine schlechte Heilungstendenz aufgefallen. Die Tuberkulose greift manchmal auf die Bauchdeckenwunde über. Sonnenlichtbestrahlung scheint in diesen Fällen die Heilung zu begünstigen.

20. Wegen der Neigung zu postoperativen Kotfisteln muß man mit Drainage der Bauchhöhle vorsichtig sein. Gewöhnlich heilen Kotfisteln spontan aus.

Schmerzlinderung bei normalen Geburten.

Von Dr. **B. Ehrlich**, Frauenarzt in Dresden.

Wir sind sonst bestrebt, den menschlichen Leiden durch alle möglichen Erleichterungen zu begegnen. In der Geburtshilfe aber einzig und allein hat man, wenigstens bei normalen Entbindungen, diese humanen Bestrebungen auffälligerweise vernachlässigt. In neuester Zeit nun sind wiederum Stimmen zur Frage der Schmerzlinderung bei normalen Geburten erstanden. Schon vor vielen Jahrzehnten einmal, zu den Zeiten

Simpsons, der zuerst die Chloroformierung bei Geburten empfahl, sodann vor wenigen Jahren, gelegentlich der Einführung des Skopolamindämmerschlafes, hatte dieser Gedanke allgemeines Interesse erregt und zu ausführlichster Diskussion gestanden. Nun, die letztere Methode, die Skopolaminnarkose, hat in der allgemeinen Praxis keine Verbreitung finden können; ob sie auch in den Kliniken mit dem Enthusiasmus, mit dem sie begrüßt worden ist, noch gepflegt wird, scheint mir zweifelhaft.

Es ist hier nicht der Ort, die Vorzüge und Nachteile des Skopolamindämmerschlafes in allen Einzelheiten gegenüber anderen Methoden zur Aufhebung des Wehenschmerzes hervorzukehren. Schon der Umstand, daß es nicht gelingt, die Pat. sofort aus dem eigentümlichen, bisweilen unheimlichen Zustand zu erwecken, dürfte als ein besonderer Nachteil gelten und diese Methode für den Praktiker außerhalb der Klinik als ungeeignet und sogar gefährlich erscheinen lassen. Zudem ist die Frage einer Schädigung des Kindes durch das Narkotikum noch nicht endgültig gelöst. Neueren Datums ist die Pudendusanästhesie. Diese von W. B. Müller angegebene Methode, eine Kokaininfiltration des Nervus pudendus und seines Bereiches am Damm in der Gegend des Tuber ischii, ist von Ilmer (1) in ungefähr 30 geburtshilflichen und 10 gynaekologischen Fällen angewendet worden. In 11 von den ersteren wurde eine fast vollständige Unempfindlichkeit der Entbindung, in weiteren 14 ein wenig augenfälliger, aber immerhin günstiger Erfolg erzielt. Bei älteren Erstgebärenden erschien eine Verbindung mit der Skopolamin-Morphiumnarkose besonders empfehlenswert. Sellheim (2), der dieses Verfahren nachgeprüft hat, glaubt ebenfalls, es für spontane Geburten wie auch für kleinere Operationen anraten zu können. In der Regel genügte eine Injektion, um auch bei Erstgebärenden die Zange anzulegen und die Entbindung ohne Schmerzen zu beenden. Dieser Methode haftet jedoch meines Erachtens der Nachteil an, daß sie wohl der örtlichen Schmerzlinderung Rechnung trägt, dagegen bezüglich der weit wichtigeren allgemeinen Beruhigung und Empfindungslosigkeit sowie der Regelung der Wehentätigkeit im Stiche läßt, auch die Rückerinnerung an die Vorgänge der Geburt nicht in dem Maße ausgelöscht, wie es ein narkotischer Zustand vermag.

Von Stoeckel (3) wurde ferner ein Verfahren angegeben, welches er mit dem Namen „sakrale Anästhesie“ bezeichnete. Auch diese Methode, eine epidurale Injektion durch Punktion des Sakralkanales, und zwar unter Zusatz von Anästhetizis, wie Novokain und Eukain, konnte nach den mannigfachen Versuchen und Erfahrungen (Heidelberger (4), Lemberger und Gießener Klinik) nicht so befriedigen, daß man sie zur Einführung in die allgemeine Praxis empfehlen könnte (5). Eine weitere Nachprüfung erfuhr das Verfahren von Baum (6), und zwar unter Kombination mit der Koblanckschen Kokainisierung der Nasenschleimhaut. Auch seine Resultate (50 Fälle) waren in mehrfacher Beziehung unbefriedigend; es fand nicht selten eine Verschlechterung der Uterusarbeit und erhebliche Abschwächung der Bauchpresse infolge mangelnder Schmerzreflexwirkung statt. Auch Rieländer (7) konnte in dieser Kombination keine Verbesserung der „sakralen Anästhesie“ sehen, dagegen wurden nach Mayer durch diese Maßnahmen die Geburtsschmerzen unzweifelhaft günstig beeinflußt, weder für Mutter noch Kind ergaben sich irgendwelche Schädigungen, ebenso verlief die Nachgeburtsperiode immer normal. Die anästhesierende Wirkung trat nach 5—10 Minuten ein und hielt durchschnittlich 3 Stunden an, doch ergab sich, wie Autor selbst zugibt, eine Verlängerung der Geburtsdauer durch das Verfahren. Schließlich hat man dem Pantopon eine besondere schmerzstillende Wirkung auf die Wehen zugesprochen. Jäger (8) hat es subkutan in 20 Fällen

allein (1 cm^3), in 30 weiteren kombiniert mit kleinen Skopolamindosen (1 cm^3 Pantopon — 0·0002—0·0003 Skopolamin) angewendet. In den ersteren Fällen war die Wirkung eine verschiedene, wenngleich meist eine sehr bemerkenswerte Herabsetzung des Schmerzes zu beobachten war; bei den letzteren wurde eine gleichmäßig gute Wirkung erzielt, so daß Jäger zur weiteren Nachprüfung auffordert.[1]) Doch schien die Darreichung größerer Pantopondosen (2 cm^3) für das kindliche Leben nicht gleichgültig zu sein.

Diesen neueren Methoden gegenüber, die teils nicht ungefährlich, teils umständlich und in ihrer Wirkung einseitig und unzuverlässig erscheinen, möchte Verfasser im Anschluß an einige kürzlich veröffentlichte Arbeiten von Hallauer (9), Georghiu (10) und Eisenberg (11) die alte Methode Simpsons, die Chloroformierung à la reine, zur erneuten und ausgiebigsten Anwendung empfehlen, ein Verfahren, welches sich in England und Amerika seit langem schon allgemeines Bürgerrecht erworben hat. Die Methode ist wohl deswegen bei uns nie so recht Gemeingut geworden, weil man das Wesen derselben nicht ergründet und die Technik demgemäß nicht herausgebildet hatte, wohl auch nur in schwereren Fällen das Verfahren anwandte. Man chloroformierte meist zu tief und erhielt eine regelrechte Narkose mit ihren Nachteilen (Erbrechen, Atonie, Asphyxie des Kindes), während man doch nur einen Dämmerzustand braucht. Zudem bestanden bisher noch keine größeren Beobachtungen über die Menge des zu verabreichenden Narkotikums und vor allem Unklarheiten über Beginn und Dauer einer solchen Betäubung und deren Indikationsbreite. Hierzu gestatte ich mir einige Beiträge zu geben.

Bezüglich der Anwendung des Chloroforms unter der Geburt haben sich zwei Methoden ausgebildet: die Narkotisierung nur während der Wehe (Simpson, Georghiu) und als sogenannter Chloroformhalbschlaf nach den Angaben Eisenbergs. In beiden Fällen genügen außerordentlich geringe Mengen Chloroform (nach den genannten Autoren je 10 bis höchstens 15 Tropfen), die im ersteren Verfahren zu Beginn jeder Wehe, im zweiten Falle ohne Rücksicht auf die Wehentätigkeit ungefähr eine Minute eingeatmet werden, um dann nach 2—3 Minuten wiederholt zu werden. Das Wesen dieser letzteren Narkose bezeichnet Eisenberg, der hierüber zahlreiche Versuche angestellt hat, als einen Halbschlaf. Die Patientinnen sind bei fast vollkommen erhaltenem Bewußtsein, bei erhaltener Berührungs- und Wärmeempfindung, bei erhaltenen Reflexen, beantworten an sie gerichtete, auch schwierigere Fragen, zeigen aber merkwürdigerweise eine sehr starke Herabsetzung, bisweilen sogar eine vollständige Aufhebung der Schmerzempfindung.

Eine derart fein abgestufte Empfindungslosigkeit dürfte sich freilich nicht in allen Fällen erreichen lassen, jedoch wird von allen Autoren, auch von denen, die sich der Simpsonschen Methode bedienten, eine vollständige Schmerzlosigkeit der Wehen und des Kopfdurchtrittes bestätigt; auch die Erinnerung an die stattgefundenen Vorgänge war zumeist ausgelöscht.

Dieser Zustand ist von Hallauer in Anbetracht der so verschwindenden Chloroformmengen als Suggestivnarkose bezeichnet worden. Er stützt sich auf die Beobachtung, daß manche Patientinnen, wenn sie geschickt narkotisiert werden, bereits einschlafen, bevor das Narkotikum als solches gewirkt haben kann, und daß die erhaltene Chloroformmenge viel zu gering sei, als daß von einer spezifisch narkotischen Wirkung die Rede sein kann.

[1]) Seit Drucklegung dieser Arbeit sind hierzu zahlreiche Arbeiten, die zum größten Teil von günstigen Resultaten berichten, erschienen.

Demgegenüber hat Eisenberg durch Versuche (Auftropfen von anderen, an Geruch und Wirkung ähnlichen Mitteln: Äther, Eau de Cologne) nachweisen können, daß es in der Tat das Chloroform ist, welches in so geringen Mengen besonders bei Kreißenden eine Hypalgesie oder Analgesie erzeugen kann.

Die Chloroformierung nur während der Wehe stellt von beiden Verfahren vielleicht das technisch leichtere dar, da eben die beginnende Wehe das Zeichen zum Auftropfen des Narkotikums gibt, während der Chloroformhalbschlaf ein klein wenig mehr Überwachung erfordert; in Wirklichkeit werden beide Methoden zumeist zeitlich zusammenfallen, wenn eben die Wehen alle 2—3 Minuten auftreten.

Ich habe mich immer der Simpsonschen Methode bedient und versucht, mit den kleinsten Mengen von Chloroform auszukommen, je 5—10 Tropfen genügten. Meine Erfahrungen erstrecken sich fast nur auf Erstgebärende, zu denen naturgemäß der Arzt vorzugsweise gerufen zu werden pflegt. Es sind, wenn ich die pathologischen und von vornherein operativen Fälle ausschließe, deren 36, in denen ich das Verfahren eingehender prüfen konnte; Fälle, die voraussichtlich normal zu verlaufen oder aus den bekannten Indikationen höchstens eine Beckenausgangszange zu erfordern schienen. Ich habe immer nur während der Wehe chloroformiert und die Maske je nach der Empfänglichkeit der Kreißenden während der Wehenpause abgenommen oder belassen. Nach Beginn der Narkose, wenn man den Zustand so bezeichnen darf, wurde eine oder seltener eine zweite Wehe noch als schmerzhaft empfunden, später aber fast stets eine vollständige Empfindungslosigkeit derselben wie auch der Wehenpause erzielt, die ja bei stürmischer Wehentätigkeit ebenfalls unter Krampf- und Schmerzzuständen zu verlaufen pflegt. Fast in allen Fällen war auch die Erinnerung an die Umgebung und die Vorgänge der Geburt ausgelöscht; verwundert, wie aus einem Schlaf erwachend, vernehmen die Entbundenen die stattgehabte Geburt. Die Frauen, vorher aufgeregt und ungeberdig, wurden ruhig, erholten sich während der Narkose und verarbeiteten jetzt die Wehen sehr kräftig, da ja die Angst vor dem Durchschneiden und Einreißen, die zumeist die Verzögerung in der Austreibung bedingt, ausgeschaltet ist. Der Geburtsverlauf wurde durch das Verfahren in unzweifelhafter Weise verkürzt. Nicht selten waren die Kreißenden auch unmittelbarem Zuspruch und Vermahnungen zugängig, da man sich in diesem Dämmerzustande ganz gut, besonders in der Wehenpause, mit ihnen unterhalten konnte. Der richtige Zeitpunkt für das Einsetzen der Narkose ist in unkomplizierten Fällen mit Beginn der Preßwehen gegeben, wenn also der zweite Abschnitt der Austreibungsperiode, die Überwindung der äußeren Weichteile, beginnt, gekennzeichnet durch das allmähliche Einsetzen der Bauchpresse. Für die Mehrzahl meiner Fälle bedeutete dies eine Narkotisierungsdauer von einer halben Stunde. Jedoch kann man bei Aufregungszuständen und schmerzhaften Wehen schon früher damit beginnen; ich habe in 5 Fällen bis zu einer Stunde und darüber (3 Fälle) chloroformiert ohne den geringsten Schaden für die Mutter (Wehenschwäche, Atonie) und das Kind (Asphyxie). Freilich darf man bei solchen Kreißenden anfangs nur sehr kleine Gaben (5—8 Tropfen) anwenden, um keinen tiefen Schlaf, sondern nur den Dämmerzustand zu erhalten. Hier muß man bisweilen die Maske nur der Suggestion halber auflegen. In den Fällen jedoch, zu denen man weniger des Wehenschmerzes als einer Störung in der Austreibung wegen gerufen wird, ist natürlich ohne Verzögerung das Chloroform zur Regelung der Wehentätigkeit und Schonung der Kräfte anzuwenden. Dieser Indikation entsprach eine andere Reihe von Fällen (17 von 36 insgesamt), hier gelang es noch, 13 spontane Geburten, einige durch den

Kristellerschen Griff, zu erzielen. Seit Anwendung des Chloroforms haben sich also die Zangenentbindungen sehr wesentlich einschränken lassen; es ist mir nicht zweifelhaft, daß ich unter anderen Verhältnissen in der Mehrzahl der genannten Fälle die Geburt durch Forzeps hätte vollenden müssen. Fast stets bin ich ferner ohne Dammrisse ausgekommen, da man den vorangehenden Teil beliebig lang in der Vulva verharren lassen kann zwecks einer größtmöglichen Dehnung des Dammes und eines exakten Dammschutzes. Irgend welche Zufälle während oder nach der Narkose haben sich niemals ereignet, nicht einmal das übliche Erbrechen. Im Gegenteil boten die chloroformierten Frauen bei weitem nicht den Zustand völliger Erschöpfung, wie er gar nicht so selten nach einer spontanen Geburt ohne Narkose beobachtet wird.

Der Nutzen der Narkose ist augenfällig: Eine schmerzlose Entbindung herbeizuführen, stellt nicht nur, wie ich dies nicht weiter zu erörtern brauche, eine eminente Wohltat für die werdenden Mütter dar, sondern birgt noch eine große Reihe unzweifelhafter Vorzüge in sich, von denen ich hier nur zusammenfassen möchte: Schonung der körperlichen Kräfte, Vermeidung schwerer seelischer Aufregungen der Kreißenden, Abkürzung der Geburt durch Verarbeiten der Wehen, ruhige Entwicklung des Kindes unter Wahrung der Asepsis und Verhütung von Dammrissen, Einschränkung operativer Entbindungen, bei eventuellen Zerreißungen schmerzlose Naht. In gleich hohem Maße aber als die Wohltat einer momentanen schmerzlosen Entbindung schätze ich den Nutzen dieses Verfahrens auf den späteren gesundheitlichen Zustand und die Psyche des weiblichen Geschlechts sowie den Einfluß auf gewisse soziale Zustände ein, worauf ich noch zu sprechen kommen werde.

Eine Gefahr für Mutter und Kind dürfte bei der so oberflächlichen Narkose ausgeschlossen sein, insbesondere findet, wie die tausendfache Anwendung und Erfahrung in außerdeutschen Ländern ergibt, eine ungünstige Beeinflussung der Wehentätigkeit der Austreibungs- und Nachgeburtsperiode nicht statt; ein Übergang des Chloroforms auf das Kind hat, wenn man sich nur an die Vorschriften hält, die nur mit sehr spärlichen Gaben arbeitet, sich nicht nachweisen lassen.

Ich komme nun zu der Frage: Welche Kreißenden sind zu narkotisieren?

1. Möglichst alle Erstgebärenden.

Unser Geschlecht ist einerseits mit der fortschreitenden Kultur verwöhnter und durch verfeinerte Lebensart unfähiger geworden, größere Unannehmlichkeiten und besonders Schmerzen auszuhalten. Andrerseits haben auch Entbehrungen, der schärfere Kampf um Erwerb auch seitens der Frauen einen Zustand körperlicher Schwäche geschaffen. Dazu tritt eine bei Arm und Reich sich steigernde Nervosität, die eine bevorstehende Geburt vielfach nur unter den lebhaften Angstzuständen und Aufregungen erscheinen, die Geburt selbst unter heftigsten Schmerzensausbrüchen und größter Unruhe verlaufen läßt. Schon das erste Kind wird nicht so selten mit von Tag zu Tag sich steigernden Angstgefühlen erwartet. Der Ruf nach Schmerzlosigkeit der Entbindung ist allgemein geworden.

Die Zusicherung einer Erleichterung der Geburt wird allerorten mit befreiender Aufatmung begrüßt. Solche in ihrem Nervensystem geschwächte Frauen, die bald an Aufregungszuständen, bald an seelischen Depressionen, herab bis zu Selbstmordgedanken, leiden, müssen auf jeden Fall der Chloroformierung unterzogen werden, wenn man ihnen nicht einen neuen schweren Schaden an Nerven und Psyche zufügen will; abgesehen davon, daß eine unter größter Unruhe verlaufende Ent-

bindung jede Sorgfalt und die Forderungen der Asepsis vermissen lassen muß. Doch auch den an Körper und Geist gesunden Erstgebärenden ist meines Erachtens die Wohltat einer Narkose angedeihen zu lassen, aus der Erfahrung, daß die letzten Wehen und das Durchschneiden des Kopfes die Schmerzen bis auf das Unerträglichste zu steigern pflegen, und in dem Bestreben, Dammrisse, wenigstens größere, zu vermeiden. Denn die Erhaltung des ursprünglichen Dammes ist vor allem auch für das spätere Wohlbefinden von der allergrößten Bedeutung, wie man immer mehr erkennt. Aber auch ein noch so gut genähter und verheilter Damm braucht seinem inneren Gefüge und seiner Funktion nach dem unverletzten, ursprünglichen noch lange nicht zu gleichen. Die Erhaltung des Dammes scheint mir nun besser gewährleistet zu werden durch eine Narkose als durch die alleinige Anwendung selbst der besten Dammschutzgriffe. Auch prophylaktische Maßnahmen, seitliche und mediane Einschnitte werden zum größten Teil entbehrlich oder in ihrer Ausdehnung doch erheblich eingeschränkt. Schon aus diesen beiden Gründen, zur Schmerzlinderung und prophylaktisch zur Verhütung von Zerreißungen, ist möglichst bei jeder Erstgebärenden zu chloroformieren. Auf alle Fälle aber scheint mir bei jeder etwas länger dauernden, zwar normalen, aber die Kräfte der Kreißenden in hohem Maße in Anspruch nehmenden Geburt, auch bei sehr schmerzhafter oder stürmischer Wehentätigkeit eine Schmerzlinderung geboten, auch in Hinblick auf spätere Schwangerschaften. Die erste Entbindung ist sowohl immer von bleibendem Eindruck auf die Psyche der Frau, die durchgemachten Erregungen und Schmerzen zittern noch lange in ihrer Seele nach. Wie oft wird nicht vom Arzt die Unterbrechung der Schwangerschaft von Müttern gefordert, die eine zweite Entbindung der Schmerzen wegen nicht aushalten zu können vermeinen! Daher scheint es mir von der höchsten Wichtigkeit, daß die erste Geburt mit allen Erleichterungen, unter die ich außer der Narkose auch sonstige Maßnahmen des Arztes, wie Morphium, Sorge für Kräftigung und Schlaf, persönlichen Zuspruch usw., rechne, geleitet wird. Wir müssen dem Zustande und der Veranlagung des heutigen Geschlechts Rechnung tragen, wir dürfen nicht, weil dies früher üblich war, die körperlichen Kräfte und Nerven der Kreißenden auf das Höchste anspannen, um unter allen Umständen eine Geburt ohne Zuhilfenahme eines Narkotikums noch zu ermöglichen. Die Forderung, die besonders auch in Laienkreisen noch vertreten wird, daß jede junge Mutter aus ethischen Gründen ihr Kind bei vollkommenem Bewußtsein und aus eigenen Kräften gebären müsse, halte ich für durchaus schädlich. Wir erreichen damit bei zarten und sensiblen Frauen gerade das Gegenteil, statt einer tiefgehenden Mutterliebe eine starke Abneigung gegen das Neugeborene und gegen werdende Kinder. Die Entbindung, falls sie schwer verläuft — und dies wird bei Gebärenden fast stets zutreffen —, schmerzlos zu gestalten, das heißt die letzten Phasen der austreibenden Wehen unfühlbar zu machen, muß unbedingt weiteren ärztlichen Kreisen angelegen sein. Unter allen Umständen ist zu vermeiden, daß operative Entbindungen, so durch Zange oder Wendung, ohne Narkose ausgeführt werden, lediglich aus dem Grunde, daß diese Maßnahmen eben auszuhalten seien.

In zweiter Linie ist denjenigen Mehrgebärenden die Narkose zu gewähren, die bei der ersten Entbindung unverhältnismäßig haben ausstehen müssen, vielleicht ausgedehnte Zerreißungen erlitten und nun aus Ängsten und Aufregungen über die bevorstehende Geburt schon mit halben Kräften zur Entbindung kommen. Ich lege besonderen Wert darauf, daß man solchen Frauen bereits in der Schwangerschaft, falls man Gelegenheit dazu hat oder darum gebeten wird, diese Hilfeleistung verspricht,

um ihnen die körperliche und geistige Ruhe wiederzugeben, eine Wohltat, die in anderer Linie auch der Familie erwiesen wird.

Auch Frauen, die durch längere Krankheit, eingreifende Operationen und seelische Leiden, etwa Verlust der nächsten Angehörigen, in höheren Graden geschwächt sind, würde man die Segnungen der Narkose zuteil werden lassen, ebenso aus leicht erklärlichen Gründen sehr Jugendlichen beziehungsweise Minderjährigen, zumal sich hier fast immer größere Zerreißungen zu ereignen pflegen, ferner sehr schwächlichen und sensiblen Frauen und solchen, die mit schweren körperlichen Gebrechen behaftet sind (Kyphoskoliotischen, Blinden usw.). Auch Tuberkulösen sowie an schwerem Rheumatismus Leidenden, Herz- und Nierenkranken, ist auch eine normale Geburt durch die Narkose zu erleichtern, sobald es nur wünschenswert erscheint. Es dürfte ein Leichtes sein, diese Indikationen noch zu erweitern und zu ergänzen.

Ich verkenne dabei keineswegs die mannigfachen Schwierigkeiten, die einer allgemeineren Anwendung der Chloroformierung unter der Geburt nach den angeführten Gesichtspunkten entgegenstehen. Und doch, wenn sich das Interesse an dieser Frage nur intensiver entwickeln und diese hier dargelegten Anschauungen bei Ärzten und Laien sich weiter Bahn brechen würden, wäre es ein Leichtes, wenigstens bei jeder Erstentbindung die Zuziehung eines Arztes zu fordern und zu erwirken; dann gelänge es, einen großen Teil der oben bezeichneten Frauen die Wohltaten der Narkose angedeihen zu lassen und es wäre damit in humaner und sozialer Hinsicht Großes geschaffen.

Zu letzterem Punkt noch einige Bemerkungen. Zwei Erscheinungen sind in jüngster Zeit in den Vordergrund getreten: ein starker Geburtsrückgang und eine Häufung der Fehlgeburten. Gewiß sind für erstere ungünstige soziale Verhältnisse mitverantwortlich zu machen, weit mehr aber scheinen mir jene bedauerlichen Erscheinungen, die mit einer verfeinerten Kultur einhergehen, mitzusprechen: Die Unfähigkeit und Unlust, größere Beschwerden zu ertragen. Gerade der Mißerfolg anderer Maßnahmen, den Geburtsrückgang aufzuhalten (Besserung der finanziellen Lage, Aufklärung, namhafte Beihilfen), läßt es mir zur Gewißheit werden, daß es die genannten Kulturerscheinungen sind, die Furcht vor Entbindungen an erster Stelle, die als wesentliche Ursachen der Verminderung der Geburten zu beachten sind. Daher den gebärenden Frauen die denkbarste Erleichterung! Es ist ferner nicht zweifelhaft, daß ein großer Teil der sich auffallenderweise häufenden Fehlgeburten gleichfalls auf den geschilderten Angstzuständen vor erneuter Schwangerschaft und vornehmlich Geburt beruhen, welche die Frauen alle erdenklichen Mittel zur Unterbrechung der Schwangerschaft ergreifen lassen. Die Bekämpfung der Fehlgeburten hängt meines Erachtens ebenfalls mit der Gewährung weitestgehender Geburtserleichterungen eng zusammen. Die Chloroformierung à la reine entspricht auch dieser Forderung in leichtester und vollkommenster Weise.

Ich möchte daher meine Ausführungen mit einer nochmaligen Empfehlung für eine ausgedehnte Anwendung der Chloroformierung bei normalen Geburten beschließen, als der besten Methode, eine schmerzlose und spontane Entbindung herbeizuführen. In zweiter Linie dürfte eine umfangreichere Anwendung von segensreicher Wirkung auf den späteren gesundheitlichen und psychischen Zustand des weiblichen Geschlechts sowie von hervorragend sozialer Bedeutung sein.

Literatur: 1. Ilmer, Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 21. — 2. Sellheim, ebenda, 1910, Nr. 27. — 3. W. Stoeckel, ebenda, 1909, Nr. 1. — 4. Kalb, Diskussion, Mittelrheinische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn.; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, pag. 607. — 5. Rieländer, Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 13. — 6. Baum, ebenda, 1909, Nr. 33. — 7. R. Mayer, Med. Klinik, 1910, Nr. 12. — 8. Hallauer, Berliner klin. Wochenschr., 1908; auch Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 20. — 9. Georghiu, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 15. — 10. Eisenberg, Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 20.

Bücherbesprechungen.

Schauta, Gynaekologische Behandlung einst und jetzt. 6 Vorträge im Rahmen der Hochschulkurse (in Salzburg. Ref.) Salzburg 1910, Mayr.

Der Vortragende hat sich der schwierigen Aufgabe, ein so ausgedehntes und doch recht heikles Thema vor einem zum großen Teil aus Laien beiderlei Geschlechtes bestehenden Publikum zu behandeln, dadurch in meisterhafter Weise entledigt, daß er auf breiter historischer Basis die Entwicklung unseres Faches in großen Zügen anschaulich vor Augen führte. Kaum ein Kapitel wird nicht wenigstens mit einigen scharfen Lichtern beleuchtet. Solange der Salzburger Hochschulfrage solche Agitationsmittel zur Verfügung stehen, darf die Hoffnung an die Verwirklichung der Zukunftspläne nicht aufgegeben werden.

Hübner, Über die klinische Bedeutung der Doppelmißbildungen. Rostock 1911, Warkentien.

An der Hand eines Falles von Akardius, der nach einem gesunden Zwilling mit Mühe entwickelt wurde, bespricht Verfasser einige der bekannt gewordenen Fälle von Doppelmißbildungen aus der Literatur; es sind deren mehr als 1200, und Schatz berechnet, daß in Deutschland jährlich etwa 700 geboren werden dürften.

Die Geburten verliefen meist sehr schwer, viele tödlich. Zur Erkennung der Sachlage ist es notwendig, bei sonst nicht erklärbarem Stillstande der Geburt mit der ganzen Hand zu untersuchen.

Die Früchte starben meist bald nach der Geburt; künstliche Trennung gibt nur wenig Aussicht auf Erfolg. Mathes (Graz).

Sammelreferate.

Menstruation.

Sammelreferat über die im Jahre 1910 erschienenen Arbeiten von Dr. **W. Fischer,** Bonn a. Rh.

1. Büttner: **Anatomische und klinische Untersuchungen über die Endometritis.** (Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. III.)
2. Albrecht: **Zur Lehre von der chronischen Endometritis.** (Bericht der Gynaekologischen Gesellschaft in München, Sitzung vom 12. Mai 1910.)
3. Gottschalk: **Über die Beziehung der Konzeption zur Menstruation und über die Eieinbettung bei Menschen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. III.)
4. Miller: **Rückbildung des Corpus luteum.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. II.)
5. Hegar: **Studien zur Histogenese des Corpus luteum und seine Rückbildungsprodukte.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. III.)
6. Fraenkel: **Neue Experimente zur Funktion des Corpus luteum.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. III.)
7. M. Christea Grigoriu und W. Denk: **Über Blutgerinnung während der Menstruation.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910, Jahrg. 23, Nr. 7.)
8. A. Pölzl: **Über menstruelle Veränderungen des Blutbefundes.** (Wiener klinische Wochenschr., Jahrg. 23, Nr. 7.)

9. J. v. Jaworsky: **Über den Einfluß der Menstruation auf die neuropsychische Sphäre der Frau.** (Wiener klin. Wochenschr., Jahrg. 23, Nr. 46.)
10. G. Gutberth Welch: **Über die Temperaturschwankungen bei phthisischen Frauen während der Menstruation.** (The Lancet, 5. März 1910.)
11. E. Graefenberg: **Dysmenorrhöe und Tuberkulose.** (Müncheuer med. Wochenschr., 1910, Nr. 10.)
12. Wilh. Fliess (Berlin): **Über den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan, zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie.** (Zweite Auflage, Halle a. d. S., C. Marhold, 1910.)
13. R. A. Gibbons: **Über Dysmenorrhöe.** (Brit. med. Journ., 19. März 1910.)
14. Drenkhahn: **Die Behandlung der Dysmenorrhöe.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.)
15. Flatau (Nürnberg): **Die Behandlung der Dysmenorrhöe nach Polano.** (Wiener klin.-therapeutische Wochenschr., 1910, Nr. 13.)
16. Lepage: **Über die Diagnose der Dysmenorrhoea membranacea und der Extrauteringravidität.** (Bericht der Soc. d'obstétr. de gyn. et de paediatrie de Paris, Sitzung vom 14. Februar 1910.)
17. L. Seitz: **Über eine thermische Uterussonde.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 50.)
18. Kaji: **Zur ovariellen Ätiologie uteriner Blutungen.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 4.)
19. Bircher: **Eine seltene Form der vikariierenden Menstruation.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 28.)
20. W. G. Spencer und Alban Doran (London): **Fehlen der Tuben und der Menstruation.** (Brit. med. Journ.. 1. Oktober 1910, Nr. 2596.)
21. Sawriev: **Weiße Menstruation.** (Russki Wratsch, Nr. 16.)
22. Collier: **Menstruationsbeschwerden nach Injektionen von Diphtherie-Antitoxin.** (Journ. ph. american Assoc., 7. Mai.)

Büttner (1) hat seit Mitte 1907 an dem Material der Rostocker Frauenklinik kombinierte anatomische und klinisch-statistische Untersuchungen über die Endometritis angestellt. Im ersten Teile seiner Arbeit kommen solche Fälle von Abrasio zur Verwertung, in welchen sowohl der Menstruationstyp wie der genaue Termin der Periode bekannt waren; im zweiten Teile werden Fälle mit ganz atypischer Blutung ohne Beziehung zur Gravidität behandelt. Er erkennt die Richtigkeit der Hitschmann- und Adlerschen Lehre von der zyklischen Umwandlung der normalen Uterusschleimhaut an, hält aber den Begriff Intervall in der von diesen Autoren angegebenen Zykluseinteilung für zu weit gefaßt.

Anfang und Ende des Intervalls sehen sowohl im Übersichtsbild wie auch in ihren feineren histologischen Details grundverschieden aus.

Das Intervall umfaßt nahezu zwei Wochen regster Zelltätigkeit, dank welcher das Schleimhautbild sich von Tag zu Tag im progressiven Sinne ändert. Ungezwungen ergibt sich da eine Einteilung in Frühintervall, mittleres Intervall und Spätintervall. Charakteristisch für das Frühintervall (ca. 8. bis 13. Tag) sind die engen oder nur wenig erweiterten, aber schon leicht geschlängelten Drüsen, die zahlreicher werdenden Mitosen und das Fehlen von Sekretionserscheinungen; für die Mitte des Intervalls (ca. 14. bis 17. Tag) zahlreiche Mitosen, erheblichere Erweiterung und Schlängelung der Drüsen und die ersten Sekretionserscheinungen, meist in Form von Aufhellungen im Protoplasma basal, seltener lumenwärts vom Kern, so daß der Kern mehr in die Mitte der Zelle rückt. Im Spätintervall (ca. 18. bis 21. Tag) stehen die Sekretionserscheinungen im Vordergrund, die stark erweiterten Drüsenlumina füllen sich mit Sekret, die Mitosen werden spärlicher.

Bezüglich des Drüsenbildes kommt er auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die Gebärmutterverlagerungen, die Entzündungen, endlich auch die nach einem klinischen Gesichtspunkte zusammengefaßte Gruppe der stark menstruierten

Frauen durchwegs eine etwas höhere Ziffer von Drüsenanomalien aufweisen als normal menstruierte Frauen ohne Verlagerung und Entzündung. Irgend welche Beziehungen müssen seiner Ansicht nach also zwischen den genannten pathologischen Zuständen und den Drüsenanomalien bestehen.

Bezüglich der Endometritis glandularis kommt er zu folgenden Vorstellungen, die mit dem Tatsachenmaterial gut vereinbar sind:

Alle im Uterus entstehenden und länger andauernden Reize, wie sie bei chronischen Entzündungen, Verlagerungen und sicher auch bei Tumoren gegeben sind, werden den Eierstöcken übermittelt. Nach Maßgabe der Stärke und Dauer der Primärreize und der Toleranz der Keimdrüse werden die Wirkungen verschieden sein. Im günstigsten Falle werden die dem Ovarium übermittelten Reize nicht imstande sein, einen Reizzustand zu schaffen; das Ovarium funktioniert in normaler Weise weiter, anatomisch und klinisch bleibt der zyklische Phasenwechsel normal. Eine hohe Reizstärke aber oder eine geringe Toleranz der Keimdrüse bedingen in dieser einen Reizzustand, der die Tätigkeit des Organes verändert, unter Umständen empfindlich stört. Die Störung der ovariellen Funktion muß, da die zyklische Schleimhautwandlung ja vom Ovarium beherrscht wird, auch Unordnung in diese bringen. In leichteren Fällen besteht diese Unordnung nur in stellenweiser Inkongruenz zwischen Zeit und Schleimhautbild, in schweren Fällen zeigt sich ein buntes Durcheinander aller möglichen Phasenbilder und schließlich ein rudimentärer Phasenablauf überhaupt. Dieser führt, da die menstruelle Reduktion der Schleimhaut hier jedenfalls nur sehr gering ist, in letzter Linie zur glandulär zystischen Hypertrophie.

Albrecht (2) bespricht im Anschluß an seine frühere theoretische Stellungnahme gegen die „neue Lehre von der Endometritis“ die Ergebnisse seiner mit Dr. Logothetopulos ausgeführten Untersuchungen von 130 Curettagen und 15 Uteris unter Demonstration von zahlreichen Präparaten, Mikrophotographien und Zeichnungen. Er kommt zu dem Schlusse:

1. Die anatomische Diagnose „chronische Endometritis“ beruht auf dem Nachweis der charakteristischen Veränderungen des Stromas und der Gefäße: abnorme, diffuse oder zirkumskripte Lymphozytenanhäufung, Exsudation, unregelmäßige Hyper- oder Atrophie des Stromas, Gefäßvermehrung nebst den für chronische Entzündung charakteristischen Gefäßveränderungen, entzündliche Infiltration der Muskelinterstitien. Plasmazellen fanden sich in 75% der Fälle von anatomisch sichergestellter chronischer Endometritis, sie allein sind daher schon aus diesem Grunde nicht maßgebend für die Diagnose.

2. Es gibt auch außer der normalen prämenstruellen Hyperplasie an der Uterusschleimhaut pathologische „stationäre Hyperplasien“ in allen Stadien.

3. Die stationäre Hyperplasie ist meist auch rein anatomisch als solche von der prämenstruellen unterscheidbar.

4. Durch die chronisch rekurrierende Entzündung wird das regelmäßige „Bild“ der zyklischen Menstruationsphasen in der Schleimhaut erheblich gestört und verwischt. (Bei chronischer Entzündung wurden in 70% noch im Postmenstrum, in 62% im Intervall Hyperplasie der Drüsen mit und ohne Sekretion gefunden, unter den entzündungsfreien Schleimhäuten in 15% beziehungsweise 25%.)

5. Die chronisch rekurrierende Entzündung erzeugt an der Uterusschleimhaut in der großen Mehrzahl das Bild der proliferierenden Entzündung. Der schlagendste Beweis für entzündliche Hyperplasie sind die Tiefenwucherungen (in 43% der Präparate mit vorhandener Muskulatur gefunden), außerdem fand sich bei chronischer Entzün-

dung in 77% überhaupt Hyperplasie, in 3% Atrophie und in 20% annähernd normale Drüsenverhältnisse. Es ist die Bezeichnung „Endometritis hyperplastica s. proliferans" nach wie vor zu Recht bestehend. Davon abzutrennen ist die pathologische stationäre „Hyperplasia mucosae uteri", wenn keine vorhandene Entzündung als Ursache gefunden wird und angeborene Abnormität oder chronisch-hyperämische Zustände (Lageveränderung, Tumoren etc.), endlich autotoxische Einflüsse (Sekretionsanomalien des Ovars) als Veranlassung angenommen werden müssen.

Gottschalk (3) hält es für erwiesen, daß auch das Ei der zuletzt dagewesenen Periode befruchtet werden kann. Die Definition der Menstruation als Abort eines unbefruchtet zugrunde gegangenen Eies kann daher nicht länger aufrecht erhalten werden. Für das praktische Handeln folgt aus dieser Feststellung, daß vor intrauterinen und operativen Eingriffen bald nach der Periode an die Möglichkeit einer Gravidität bei auch nur wenig vergrößertem Uterus gedacht werden muß.

Auf Grund eines durch Ausschabung gewonnenen, sehr jugendlichen Eies werden einige, die früheste Eieinbettung bei Menschen betreffende Fragen gelöst. Das gehärtete und in ununterbrochenen Schnittreihen zerlegte Eichen wird in Projektionsbildern, die von Mikrophotogrammen der Schnitte selbst, nicht von Zeichnungen stammen, durch 27 Abbildungen auf 19 Tafeln dargestellt.

Es wird von neuem die vom Verfasser schon früher und zuerst aufgestellte zerstörende Wirkung des Chorioektoderms auf die mütterliche Schleimhaut nachgewiesen im Gegensatz zu der bis dahin geltenden Annahme des Hineinwachsens der Decidua basalis zwischen die Zotten. Die primär ektodermalen Wucherungen prävalieren anfangs vor den aus ihnen hervorgehenden plasmodialen; die letzteren sind das Produkt eines innigen Stoffaustausches mit dem die Ektodermzellen unmittelbar umspülenden Blut. Ein Ei in situ in einem etwa zwei Wochen schwangeren Uterus bringt einen weiteren Beweis dafür, daß das befruchtete Ei sich sein Bett in der Schleimhaut selbst gräbt.

Durch Untersuchung mehrerer hundert Ovarien, Corpora lutea in den verschiedensten Stadien der Rückbildung konnte Miller (4) den Beweis erbringen, daß nur das bindegewebige Schutzgerüst des gelben Körpers für die Ausbildung des fibrösen Restproduktes in Frage kommen und daß das Epithel hierbei keine Rolle spielt.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen waren im wesentlichen folgende:

1. Das frische Corpus luteum enthält kein Neutralfett, erst nach Beginn seiner Rückbildung treten in den Luteinzellen Fetttropfen auf.

2. Die Verfettung des Schwangerschafts-Corpus luteum beginnt erst im Puerperium.

3. Das Corpus albicans menstruationis entsteht unter Zugrundegehen der verfetteten Luteinzellen allein durch hyaline Hypertrophie des bindegewebigen Retikulums. Bei der Rückbildung des Schwangerschafts-Corpus luteum tritt die Verfettung der einfachen Nekrose gegenüber zurück. Es erfolgt eine starke Durchsetzung des Drüsenkörpers mit Bindegewebszügen, die erst später hyalin entarten.

4. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft (zuweilen schon wesentlich früher) tritt in der Mehrzahl der Fälle eine kolloide Entartung in den Luteinzellen auf.

5. Das Vorkommen von Kolloidkugeln beweist die epitheliale Natur des Corpus luteum.

6. Die gleichen Kolloidkugeln lassen sich auch im Lumen atresierender Follikel in den Drüsen des Endometriums während der prämenstruellen Zeit und der Schwangerschaft nachweisen.

7. Das Menstruations-Corpus luteum bildet kein Kolloid oder doch nur ganz vereinzelt Tröpfchen.

8. Gegen Ende der Gravidität und im Puerperium lassen sich im Corpus luteum fast stets Kalksalze nachweisen; im Corpus luteum menstruationis dagegen nicht.

9. Es kann also aus dem Vorkommen von Kalk oder Kolloid (wenn dieses reichlich zu finden ist) ein Schwangerschafts-Corpus luteum diagnostiziert werden.

10. Nicht verwechselt werden dürfen mit verfetteten Luteinzellen die bei chronischen Entzündungen zuweilen entstehenden Fettkörnchenzellen, die Verfasser im Ovarium, in der Tube, im Uterus, im Netz und in der Appendix nachgewiesen hat, und die auffallende Ähnlichkeit mit echten Luteinzellen zeigen.

Das Resultat der Untersuchungen Hegars (5) zur Histogenese des Corpus luteum und seiner Rückbildungsprodukte war: Die von Rabl, später von Seitz, Sohma und Cohn beschriebenen Schichtungen des Luteinzellgewebes können bereits in ihren ersten Anfängen an dem noch epithelhaltigen, frisch geplatzten Follikel nachgewiesen werden. Zwischen beiden Zellschichten bestehen zu allen Zeiten der Entwicklung des gelben Körpers fließende Übergänge. Die äußere Zellschicht ist stets nur flickförmig um die eintretenden Gefäße angeordnet und geht bei weiterer Entwicklung des Corpus luteum vollständig in der inneren Zellschicht auf.

Diese nahen Beziehungen beider Zellschichten sowie der Umstand, daß die innere Luteinzellschicht in allen Entwicklungsstadien des Corpus luteum von einer feinen inneren Grenzhaut bekleidet ist, lassen eine gemeinsame Entstehung der Luteinzellschichten wahrscheinlich erscheinen, und zwar aus der Theca interna.

Die mannigfachen Formen der Rückbildungsprodukte, geplatzter und nicht geplatzter Follikel lassen sich, wie bereits Böshagen gezeigt, aus der verschiedenartigen Beteiligung der Theca interna und externa einheitlich erklären.

Nach Fraenkel (6) ist das Corpus luteum eine Drüse mit innerer Sekretion; sie bewirkt diejenigen Veränderungen, die dem Ei die Ansiedelung im Fruchthalter ermöglichen. Durch 53 Teilentfernungen des Corpus luteum mit über 50% fortschreitender Schwangerschaft und durch 112 Totalentfernungen ohne eine einzige weitergehende Gravidität wird bewiesen, daß der Eierstock und speziell der gelbe Körper der Ansiedlung und ersten Entwicklung des Eies vorsteht. Auch der Einwand Schautas, daß das Ausbrennen des Corpus luteum den ganzen Eierstock so erheblich schädige, daß darauf das Sistieren der Gravidität zu beziehen sei, wird durch Kontrollversuche widerlegt.

Zum zweiten Teile des vom Verfasser aufgestellten Gesetzes, wonach das Corpus luteum dem gesamten genitalen Turgor der Generationsjahre und der zyklischen Überernährung (Abscheidung der Menstruation) vorsteht, werden zwar keine neuen experimentellen Untersuchungen beigebracht, wohl aber die abweichenden Versuchsergebnisse anderer Autoren kritisch beleuchtet und auch für diesen Teil an der Gültigkeit der Theorie des Verfassers festgehalten.

Aus 30 klinisch genau beobachteten operativen Fällen schließt der Verfasser, daß unter Berücksichtigung individueller Abweichungen durchschnittlich etwa 19 Tage nach Beginn der Menstruation ein Follikel platzt, etwa 8 Tage später das Corpus luteum auf der Höhe seiner Entwicklung steht, mit Beginn der neuen Menstruation sich zurückbildet und am Ende der Menstruation verschwunden ist. Lutein als Mittel gegen Ausfallserscheinungen hat sich in einer größeren Reihe von Fällen bewährt.

G. M. Christea und W. Denk (7) prüften die Hypothese von Birnbaum und Osten nach, die einen allgemeinen Fermentmangel respektive eine Fermentverminde-

rung im Blutserum als Ursache der mangelhaften Gerinnung des Menstruationsblutes annahmen und kamen zu dem Schlusse:

1. Die Gerinnung des Gesamtblutes menstruierender Frauen zeigt gegenüber der Norm weder eine Beschleunigung noch eine Verzögerung.

2. Der Kalkgehalt des Gesamtblutes menstruierender Frauen ist normal.

3. Das Blut, welches sowohl während der Menstruation als in der menstruationsfreien Zeit (Extrauteringravidität, Metrorrhagien aus anderen Ursachen) die Uterusschleimhaut passiert, ist fast stets ungerinnbar, Koagula bilden sich nur ausnahmsweise.

4. Die Eigenschaft, das Blut ungerinnbar zu machen, kommt der Uterusschleimhaut zu, die wahrscheinlich die Fähigkeit besitzt, Fibrinferment oder eine Vorstufe desselben zurückzuhalten oder unwirksam zu machen. In Fällen, wo neben ungerinnbarem Blute auch Koagula abgehen, dürfte die Uterusschleimhaut diese gerinnungsverhindernde Eigenschaft nicht voll besitzen.

A. Pölzl (8) hat an 17 in geschlechtsreifem Alter stehenden Frauen Zählungen der Erythrozyten mit gleichzeitiger Bestimmung des Hämoglobins vorgenommen. Sie kommt zu dem Resultate, daß beim geschlechtsreifen Weibe starke Schwankungen in bezug auf die Zahl der roten Blutkörperchen vorkommen, daß diese Schwankungen in zeitlichem Konnex mit der Menstruation stehen, daß die höchste Zahl gewöhnlich einige Tage vor Eintritt der Blutung erreicht wird, worauf wieder ein rasches Absinken stattfindet, welches aber keineswegs durch den Blutverlust bedingt ist. Denn der Abfall tritt nahezu immer vor Eintritt der Blutung auf. Die Hämoglobinmenge zeigt nur geringe Schwankungen. Den theoretischen Wert dieser Untersuchungsergebnisse sieht sie darin, daß wir vielleicht an dem Verhalten der Erythrozytenzahl ein Reagens für die stärkere oder geringere Tätigkeit der Ovarien besitzen, was auch manchmal von einiger praktischer Bedeutung sein kann. Zweitens kann die Berücksichtigung dieser Befunde dazu dienen, Widersprüche in den Angaben der Autoren über Blutbefunde bei verschiedenen Krankheiten aufzuklären. Zu jedem Blutbefunde beim geschlechtsreifen Weibe gehöre die Berücksichtigung des zeitlichen Verhältnisses zur Menstruation.

J. v. Jaworsky (9) hat Untersuchungen über die Erscheinungen und Störungen während der Menstruation angestellt, die einer rein psychologischen Sphäre angehören. In manchen Fällen ergab sich eine Beeinträchtigung der geistigen Leistungsfähigkeit, wie zum Beispiel des Gedächtnisses, der Kombinationsgabe, der Exaktheit schriftlicher Arbeiten.

Der Umstand, daß die Menstruation auch bei gesunden Frauen Schwankungen der Temperatur verursacht, veranlaßte G. Welch (10), das Verhalten der Körpertemperatur zur Zeit der Menstruation bei tuberkulösen Frauen, bei welchen außerdem auch Menstruationsanomalien sehr häufig beobachtet wurden, zu studieren.

Die Untersuchungen an einem Material von 500 tuberkulösen Frauen ergab:

In leichteren Fällen (Befallensein eines Lungenlappens) bestand vorwiegend eine Herabsetzung; in schwereren Fällen (Befallensein zweier Lungenlappen) eine Steigerung der Temperatur; während in den schwersten Fällen (Befallensein mehrerer Lungenlappen) Amenorrhöe fast die Regel bildet. Trat die Menstruation in diesen Fällen noch ein, so bestand vorwiegend Temperatursteigerung.

Graefenbergs (11) Untersuchungen über die Dysmenorrhöe zur Tuberkulose hatten folgendes Ergebnis: Von 30 Kranken, die wegen Dysmenorrhöe die Klinik aufsuchten, reagierten 21 auf die Tuberkulininjektion mit Fieber. Bei 11 Patientinnen

wurde die allgemeine Reaktion verstärkt durch eine lokale Exazerbation jener Beschwerden, welche die Veranlassung zur Aufnahme in die Klinik gaben.

Während alle diese 21 Kranken zur Gruppe der primären Dysmenorrhöe (Tobler) gehörte, das heißt schon mit Eintritt der ersten Menstruation an dysmenorrhoischen Beschwerden litten, zeigten alle Kranken mit sogenannter sekundärer Dysmenorrhöe keine Reaktion auf die Tuberkulininjektion.

Während bisher Anämie, Chlorose, Skrofulose oder die Asthenie (Mattes) meistens als Grundlage für das Auftreten der primären Dysmenorrhöe angesehen wurden, so ist in Zukunft nach Ansicht des Verfassers die Tuberkulose als häufigster ätiologischer Faktor heranzuziehen.

Tritt bei der diagnostischen Tuberkulininjektion eine lokale Reaktion ein, so ist dies auf das Vorhandensein eines lokalen tuberkulösen Prozesses zurückzuführen. Die in diesen Fällen auftretenden Dysmenorrhöen stehen auf einer Stufe mit der inflammatorischen Dysmenorrhöe, deren Zusammenhang mit den entzündlichen Beckenerkrankungen allgemein anerkannt ist. Ist die Reaktion nur eine allgemeine und liegen infantile Genitalien vor, so ist an eine frühere, jetzt ausgeheilte tuberkulöse Ekrankung der Genitalien zu denken, wodurch diese im Zustand der Hypoplasie gehalten werden. Durch diese Überlegung wird der Zusammenhang des Infantilismus der Genitalien mit der Tuberkulose verständlich.

Es besteht die Hoffnung, primäre Dysmenorrhöen bei Kranken mit lokaler Tuberkulinreaktion günstig durch therapeutische Tuberkulininjektionen zu beeinflussen. Vor lokalen Eingriffen ist in solchen Fällen wegen der Gefahr des frischen Aufflackerns der Tuberkulose zu warnen.

Nach Fliess' (12) Untersuchungen finden sich an den unteren Muscheln und den Tuberculi septi der Nase (Genitalstellen der Nase im engeren Sinne) bei jeder Menstruation Veränderungen derart, daß sie anschwellen, leicht bluten, auf Sondenberührung schmerzhaft sind. Die Empfindlichkeit durch Sondenberührung ist die am meisten charakteristische menstruelle Veränderung. Es besteht eine konstante Verbindung zwischen dieser neuralgischen Veränderung und einer Form des menstruellen Schmerzes, der sogenannten nasalen Dysmenorrhöe. Die Gruppe von Dysmenorrhöen, wo der Schmerz den Eintritt der Blutung überdauert, enthält nach Fliess zum ganz überwiegenden Teile die Fälle von nasaler Dysmenorrhöe. Über die Zugehörigkeit entscheidet der sogenannte Cocainversuch.

In der Ätiologie der nasalen Dysmenorrhöe und der anderen Fernschmerzen spielen eine besondere Rolle postinfektiöse, nasale Hyperplasien, Summation der kongestiven Wirkungen in der Nase bei mangelndem Ablauf der uterinen Blutung, Onanie, überstandenem Abort etc.

R. A. Gibbons (13) hält es für zwecklos, verschiedene Arten von Dysmenorrhöe anzunehmen. Nach seiner Ansicht gibt es nur eine spasmodische. Seine Theorie lautet:

Auf die Uterusschleimhaut wirkt eine vom abnorm funktionierenden Ovarium gelieferte, im Blute kreisende, biochemische Substanz ein, macht sie hyperästhetisch und versetzt zugleich die Nervenzentren im Rückenmark in einen Reizzustand. Durch vermehrtes Sekret, Blut, Schleimhautfetzen etc. wird die Mukosa dann irritiert, wodurch Reflexkrämpfe ausgelöst werden. Er gibt dann seine Erfahrungen an betreffs Prophylaxe und Therapie der Dysmenorrhöe.

Drenkhahn (14) empfiehlt zur Lösung des Uteruskrampfes bei der Dysmenorrhöe die Atropinbehandlung. Er hat sie seit 15 Jahren angewandt auf Grund der von Karl Schindler im Archiv f. Gyn., Bd. 87, Heft III veröffentlichten experimentellen For-

schungen. Schindler wies bei 93 Versuchstieren nach, daß Atropin die Automatie des Uterus und in 1%iger Lösung nach mehreren Stunden auch seine direkte mechanische Erregbarkeit lähmt.

Drenkhahn injiziert 0·001 Atropin, in 1 *cm*³ Aqua gelöst, in den Zervikalkanal und legt einen Wattetampon vor. Ist kein Spekulum oder Spritze zur Hand, so genügt es auch, einen mit einer 1%igen Atropinlösung getrennten kleinen Wattetampon ins hintere Scheidengewölbe zu drücken. Er führt zwei Fälle an, bei denen die Atropinwirkung fast augenblicklich eintrat. Beide Patientinnen genasen und blieben auch fernerhin frei von Beschwerden, auch während der Menstruation.

Flatau (15) hat ca. 40 Fälle virgineller Dysmenorrhöe nach der Empfehlung von Polano durch Anlegung von Saugglocken (7—8 *cm* Durchmesser) an die Brüste vier bis fünf Tage vor dem Termin der Menstruation täglich eine halbe Stunde lang behandelt. Die Behandlung war in allen Fällen von Erfolg begleitet, allerdings graduell verschieden von dem Schwinden der schlimmsten Symptome bis zur völligen Schmerzfreiheit. Eine dauernde Heilung läßt sich wohl nur ausnahmsweise erreichen. Meist kehren die Beschwerden, wenn die Behandlung unterbleibt, unverändert wieder.

Lepage (16) hält es oft für nicht leicht, die Differentialdiagnose zwischen Extrauteringravidität und Dysmenorrhoea membranacea auf Grund der ausgestoßenen Membrane zu stellen.

Dementsprechend findet man heute oft die Behauptung, daß die Extrauteringravidität viel häufiger vorkomme, als man gemeinhin annehme, und daß sie sehr oft in der allerersten Zeit durch Unterbrechung der Schwangerschaft und Ausstoßung einer Dezidua ihre Erledigung finde. In einem ausführlich beschriebenen Falle konnte Lepage auch nach Ausstoßung einer Membran erst durch sehr genaue Untersuchung das Vorhandensein einer sich allmählich verkleinernden Tubargravidität sichern. Ein Jahr später wurde wiederum eine Membran ausgestoßen und jetzt eine deutlich sich vergrößernde Tubargravidität mußte operativ entfernt werden.

Die Diagnose Dysmennorrhoea membranacea würde nicht so oft gestellt werden, wenn genauer untersucht werden würde.

Seitz (17) empfiehlt zur intrauterinen direkten Applikation von Wärme (50—60° C) auf das Endometrium eine durch den elektrischen Strom erwärmte, mit einem Thermometer versehene, sterilisierbare Sonde (nach seiner Angabe hergestellt von der Firma Reiniger, Gebbert und Schall, Erlangen, Mk. 20.—). Die Sonde muß etwa 10 Minuten liegen bleiben und dabei zur gleichmäßigen Berührung des Endometriums hin und her bewegt werden. Indikation: In den Fällen, bei denen man eine stärkere Blutzufuhr zum Uterus wünscht, also Amenorrhöe und zu geringe Menstruation, die häufig mit Hypoplasie und Sterilität einhergehen. Unter 25 so behandelten Fällen waren 20 mit Erfolg gekrönt.

Kajis (18) Untersuchungen zur ovariellen Ätiologie uteriner Blutungen hatten kurz folgendes Ergebnis:

In 7 Fällen uteriner Blutungen, bei denen eine Ursache der Blutung nicht zu erkennen war, verlief die makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Endo- und Myometriums ohne Resultat. In allen Fällen konnten aber Veränderungen an einem oder beiden Ovarien festgestellt werden. Darin ist eine weitere Stütze für die Anschauung zu erblicken, daß derartige Blutungen unter ovariellen Einflüssen zustande kommen.

Bircher (19) beschreibt einen seltenen Fall vikariierender Menstruation durch Fisteln in einer Bauchdeckennarbe nach Ventrofixation des Uterus. Die Fisteln kom-

munizierten nicht mit dem Uteruslumen, sondern führten nur 4—5 *cm* unter die Haut. Nach Abheilung der Fisteln erfolgte die Menstruation regelmäßig wieder per vaginam. Das eigenartige dieser Beobachtung liegt nach Bircher darin, daß die vikariierende Menstruation in dem Falle nicht als eine Konstitutionsanomalie zu betrachten ist, daß sie nicht durch normale äußere Gebilde aufgetreten ist. Die vikariierenden Menses sind erst postoperativ aufgetreten und als Menstruationsstelle ist die Operationsstelle benutzt worden. Schon dieser Umstand weist seiner Ansicht nach darauf hin, wie tiefgreifend die menstruellen Veränderungen im ganzen weiblichen Organismus vorhanden sein müssen, und daß die speziell menstruellen Eigenschaften des Blutes sich während der Menses nicht nur in dem durch die Generationsorgane abgeschiedenen Blute finden, sondern auch mehr oder minder stark im gesamten Körperblute vorhanden sind. Auf Grund obiger Beobachtung hat Bircher an seinem chirurgischen Operationsmaterial Nachforschungen angestellt in bezug auf postoperative Blutungen, Hämatome etc. und dabei feststellen können, daß die überwiegende Mehrzahl von subkutanen Hämatomen entstand, wenn die Menses kurz nach der Operation, das heißt 1—3 Tage, eintraten. Darnach hält er eine geringere Gerinnbarkeit des Blutes während der Menstruation für erwiesen.

W. G. Spencer und Alban Doran (20) veröffentlichen einen Fall von Fehlen der Tuben und der Menstruation. Bei einem 28jährigen Mädchen fehlten völlig beide Tuben, während Uterus und Ligamentum latum normal entwickelt waren. An der Stelle der beiden Uterushörner fanden sich erbsengroße Knöpfchen, deren einer eine kleine Dermoidzyste enthielt. Die Ovarien waren in Taschen eingeschlossen, die aus peritonealen Verwachsungen gebildet waren. Die Oberfläche der Ovarien erscheint normal, aber es fand sich kein Corpus luteum, Blut oder Pigment. Ein angestochener Follikel entleerte Flüssigkeit. Am Ligamentum latum fanden sich Spuren von den Fimbrien. Es traten monatliche Anfälle von Peritonitis auf, die durch Vereinigung der Ovarialtaschen mit dem Uterus beseitigt wurden.

Sawriew (21) beobachtete bei einem zehnjährigen Mädchen eine sogenannte „weiße" Menstruation. Das anämische Mädchen bekam in regelmäßigen Perioden von 21 bis 25 Tagen weißen Ausfluß aus der Vagina, der zwei bis drei Tage anhielt und neben weißen Blutkörperchen zahlreiche rote, aber hämoglobinarme Blutkörperchen enthielt.

Collier (22) sah in 7 Fällen nach Injektionen von 500 I.-E. Diphtherieantitoxin Auftreten von Blutungen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1910 in schwedischer Sprache.

Von Dr. Edv. A. Björkenheim (Helsingfors).

Sitzung vom 28. Jänner 1910.

O. H. son Forsell: **Über die obstetrische Wirksamkeit der Entbindungsanstalt Pro Patria während der Jahre 1780—1880.** (Wird in Hygiea erscheinen.)

J. Felländer: **Übersichtsreferat über die Frage der Dekapsulation und Nephrotomie bei Eclampsia puerperalis.** (Veröffentlicht in Allm. sv. Läkaretidningen, 1910, Nr. 9.)

E. Bovin: **Ein Fall von Intrauteringravidität, kompliziert mit torquierter Ovarialzyste und Tuba, vorgetäuschte Extrauteringravidität.**

30jährige IV-para. Letzte Menses Juli 1909. 24. IX. ein heftiger Schmerz im rechten unteren Teil des Bauches und im Kreuz. Erbrechen. 28. IX. aufgenommen in Sabbatsbergs Krankenhaus. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Extrauteringravidität mit wachsendem, doch abgekapseltem Hämatom; möglicherweise gleichzeitig Intrauteringravidität. 29. IX. Laparotomie. Große Menge freien, dünnflüssigen und geronnenen Blutes. Rechte Tuba, welche torquiert war, ging sofort in den Geschwulstkomplex über. Wird exstirpiert. Unter dem normalen Teil der Tuba war ein normales Ovarium sichtbar. Uterus gravid im dritten Monat. Die Gravidität nahm ihren ungestörten Fortgang. Beim Durchschnitt des Präparates zeigte sich, daß eine Extrauteringravidität nicht vorhanden war. Typische Dermoidzyste auf derselben Seite wie ein normales Ovarium.

H. Forssner: **Ein Fall von transperitonealem, zervikalem Kaiserschnitt.** (Veröffentlicht in Allm. Sv. Läkaretidningen, 1910, Nr. 11.)

Sitzung vom 25. Februar 1910. (Hygiea, Nr. 4).

F. Westermark: **Fälle von multiplen, heteroplastischen Tumoren im weiblichen Genitalapparat.**

62jährige Nullipara. Menopause seit 13 Jahren. Blutung seit 25. XII. 1909. Bauch aufgetrieben. Eine Tumormasse wird palpiert, welche bis ein paar fingerbreit unter den Nabel reicht. 8. II. 1910 Laparotomie. Die Resistenz erwies sich als bestehend aus dem vergrößerten (erweiterten) Uterus, teils dem geschwulstverwandelten linken Ovarium, teils aus den rechten Adnexen, welche zu einem doppeltfaustgroßen Tumor umgewandelt waren. Totalexstirpation des Tumor und des Uterus. Die Ovarialgeschwulst besteht aus einem Fibromyoma ovarii.

F. Westermark: **Fälle von abgeschnürtem Ovarium, als Corp. lib. in Fossa Douglasii liegend.**

25jährige Nullipara, welche in Sabbatsberg gepflegt wurde unter Diagnose: Salpingoophorit. ac. zeigte Blutung und schwere Schmerzen im Unterleib. Links vom Uterus wird eine unbewegliche, uteringroße, schmerzende Resistenz palpiert. Laparotomie. Die linke Tube, in einen Eitersack umgewandelt, wird exstirpiert. Rechts weder Ovarium noch Tuba. In der Fossa Douglasii wurde ein ovariumähnliches, knochenhartes, kalkverwandeltes Gebilde, frei in der Bauchhöhle liegend, angetroffen, welches der Verfasser geneigt war, für ein losgelöstes Ovarium zu halten.

M. Salin: **Fälle von Tubarkanzer, kompliziert mit Abszeß um die Adnexe der anderen Seite herum.**

47jährige unverheiratete Virgo, welche seit 1902 mehrere Anfälle von Appendizitis gehabt hat. Seit März 1909 spärlicher, blutgefärbter Fluß. Am 11. XII. 1909 war im unteren Teile des Bauches zur linken eine Resistenz fühlbar, welche vor dem Uterus lag und die Größe einer geballten Frauenhand hatte. Rechts vom Uterus ein walnußgroßer, runder Körper. Probekratzung 0. Die rechte Resistenz wuchs allmählich unter Fieber an und füllte am 31. XII. die ganze rechte Seite des Beckens an. Am 1. I. 1910 sank die Temperatur und die Resistenz nahm ab. Ende Jänner Schmerzen in der linken Seite und wurde bei der Untersuchung konstatiert, daß der linke Tumor hastig zunahm. Während der ganzen Zeit hatte die Frau blutgefärbten Fluß. Am 27. I. 1910 Laparotomie. Auf der rechten Seite eine Hydrosalpinx, welche exstirpiert wird. Zahlreiche Adhärenzen, welche den Adnex decken. Bei deren Loslösung kam man in eine käseartige Masse hinein, teils die Serosa an der Beckenwand, teils die hintere Zökalwand infiltrierend. Uterus wurde supravaginal amputiert. Der Appendix, welcher in den Adhärenzen eingebohrt lag, war verdickt und fixiert am Zökum. Wird exstirpiert. Der linke Tumor bestand aus einem Tubartumor. Der äußere Teil aus

einer Hydrosalpinx und innerhalb derselben eine andere Ausbuchtung von der Größe eines Eies, von der Tubarwand ausgehend, bei mikroskopischer Untersuchung als Adenocarcinoma erwiesen.

M. Salin: **Fall von Uterus didelphys.**

14 Jahre. Erste Menses Mai 1909. Amenorrhöe Juni—August. Seitdem normale Regeln. Seit September Schmerzen in der linken Seite während der Menses. Hymen und Portio vaginalis normal. Uterus normale Größe, beweglich, etwas nach rechts. Zur linken ein gänseeigroßer Tumor von etwas festerer Konsistenz, mehr elastisch nach unten zu, unbeweglich befestigt gegen die Beckenwand. Diagnose: Linkseitiger, intraligamentär entwickelter Ovarialtumor. Dr. G. Söderbaum vermutete einen doppelten Uterus mit Hämatometra, was sich bei der Laparotomie als richtig erwies. Der Tumor, welcher unversehrt herausgeschält wurde, erwies sich als aus einer normalen Uterushälfte bestehend mit Atresie des Muttermundes und erfüllt von teerähnlichem Blut. Tuba und Ovarium normal.

M. Salin: **Fall von ausgebreitetem Korpuskanzer ohne Symptome.**

Eine 53jährige unverheiratete Frau. Uterus vergrößert und unregelmäßig, füllt den unteren Teil des Bauches. Die Regeln vollständig vorbei seit einem Jahr. Diagnose: Myoma uteri. Bei der Operation erwies sich der Tumor als Kanzer, die ganze Innenseite des Kavum einnehmend und die Uterinwand infiltrierend. Radikaloperation.

M. Salin: **Verkalktes Myom mit Abszeßbildung im Tumor.**

62jährige Virgo, an welcher vor 25 Jahren bereits Amputatio portionis wegen Elongatio cervicis vorgenommen war. 8. XII. 1908 erkrankte Pat. an Symptomen von Peritonitis. Hohes Fieber und Resistenz bis 2. II. 1909, welche alsdann etwas abnahm unter gleichzeitigem Sinken der Temperatur. 16. II. 1909 Portio hervorgetreten, außerhalb der Vulva. Da die Resistenz sich nicht vermindert, wird 17. VI. 1909 Laparotomie gemacht. Das Becken vollständig abgeschlossen von der übrigen Bauchhöhle durch Zusammenlötung von Omentum und Dünndarm um ein zitronengroßes, subseröses Myom herum. Der Tumor war an der Oberfläche von einer dünnen Kalkschale umgeben und das Innere wurde von einem Abszeß mit äußerst übelriechendem Inhalt gebildet. Bei der Ablösung des Tumors entstand ein Loch in der Kalkkapsel und etwas Eiter rann aus. Patientin starb am 19. VI. an Peritonitis.

E. Alin **zeigte Präparate einer besonders schönen Endometritis decidualis.**

H. Forssner: **Fall von Haematoma vulvae intra partum.**

38jährige I-para. Die beiden letzten Tage vor dem Partus ein blutgemischter Fluß. Die Blase sprang am 25. II. 1910. Die Wehen dicht aufeinander, schmerzhaft. Perineum wölbt sich unter den Wehen stark nach außen, was darauf beruhte, daß ein gespannter elastischer Tumor (Hämatom), der von der rechten Wand der Vagina ausging vollständig das Lumen desselben und sich nach hinten ins Perineum bis zur Coccyx erstreckte. Während der Fahrt zum Krankenhaus brach die Resistenz an einer Stelle, gegen die Vagina. Mit dem Finger werden soviel Koagula entnommen wie nötig, um eine genügende Passage in der Vagina zu erhalten, und die Frucht mit der Zange extrahiert. Während des Puerperiums einige Tage Temperatursteigerung (38·8°) und übelriechender Lochialfluß, ging jedoch im übrigen normal.

Sitzung vom 22. April 1910. (Hygiea, Nr. 5.)

C. Wettergren: **Ein Kaiserschnitt im Heijkenskjöldschen Krankenhaus in Arboga.**

38jährige unverheiratete I-para. Mit 4 Jahren Poliomyelitis. Seitdem paretische untere Extremitäten. Luxatio femoris iliac. paralytica sin. und Lumballordose, welche eine starke Neigung des Beckens hervorriefen. Trichterförmiges Becken. D. sp. 18·5,

———

D. cr. 22, Conj. ext. 17, D. intertr. 30, D. diag. 11, D. transversa int. tub. ischii 5 *cm*. Erste Hinterhauptslage. Letzte Menses am 19. IV. 1909. Erste Fruchtbewegungen anfangs September. Muttermund offen für 3 Finger. Zervix verstrichen. 19. I. 1910 Sectio caesarea (klassisch). Zur Sterilisierung wurde eine einfache Seidenligatur nahe den Uterinecken angebracht. Frucht asphyktisch, wurde wiederbelebt. Gewicht 3050 *g*. D. fr. oc. 12, D. m. oc. 14, D. suboc. bregm. 11, D. bipar. 11, D. bitemp. 8 *cm*. Thrombose in der Vena cruralis des linken paretischen Beines, welche allmählich heilte.

R. Hartelius: **Über die Wirksamkeit der Entbindungsanstalt der Stadt Gäfle sowie über die Anlage von kommunalen Entbindungsanstalten in mittelgroßen Städten.**

Die Entbindungsanstalt begann mit ihrer Tätigkeit im Frühjahr 1906. 18 Betten. Patientenanzahl zwischen 400—500 pro Jahr. Höchstanzahl 489. Unkosten für jedes Bett steigen auf zirka 2000 schwed. K im Jahre. Tageskosten 1907—1909 auf respektive 2·28—3·33 K. 1908 Anzahl der Entbindungsoperationen 18% aller Entbindungen. Im Jahre 1908 trat eine lästige Epidemie von Pemphigus neonatorum auf. Verfasser stellte am Schlusse einige allgemeine Gesichtspunkte bei der Anlage von kommunalen Entbindungsanstalten in mittelgroßen Städten dar.

J. Felländer: **Über Eklampsie ohne Konvulsionen.**

190 Fälle, welche in der Süd-Entbindungsanstalt 1885—1908 vorgekommen sind, 2 Fälle ohne Konvulsionen. Der eine im achten, der andere im siebenten Graviditätsmonat, welche, ohne daß Konvulsionsfälle irgend welcher Art aufgetreten waren, das Bewußtsein verloren und binnen kurzem starben, ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben. In dem einen Falle trat Koma sehr schnell ein, im anderen Falle gingen während einer längeren Zeit die gewöhnlichen Eklampsieprodrome (Ödeme, Kopfschmerzen, Amaurose, hochgradige Unruhe) voraus. Bei der Sektion im ersten Fall ausgebreitete Blutungen im Gehirn, bedeutende Hypertrophie der linken Herzkammerwand, allgemeine Arteriosklerose und Atheromatose; Sugillationen an der Oberfläche der Leber und im Parenchym; Sektion: Schrumpfniere; der zweite Fall Nephritis subac., Bronchopneumon. bil., Haemorrhagiae hepatis, Haemorrhagiae vesicae urinariae.

O. H. son Forsell: **Ein Fall von Chondrodystrophia foetalis.**

34jährige III-para. Erste Geburt vor 12 Jahren, zweite vor 4 Jahren normal. Der Mann Alkoholiker. Betreffs Lues kann nichts ermittelt werden. Letzte Menses 10. bis 15. I. 1909. Am 20. X. 1909 begannen die Wehen. 21. X. spontaner Partus, Fußlage. Die Frucht, nicht asphyktisch, tat einige wenige Atemzüge und starb. Gewicht 3200 *g*. Länge kaum 40 *cm*. Das Aussehen derselben stimmt vollständig mit Salvettis Beschreibung seines Falles überein mit Ausnahme der Biegung an den Unterbeinen. Der Hals kurz. Die oberen Extremitäten stehen weit vom Körper ab und haben eine nach vorn und innen konkave Biegung. Die unteren Extremitäten sind nach außen gewandt und die Füße nach innen. Die Extremitätenknochen sind verkürzt und weisen Krümmungen auf sowie an gewissen Knochen Verdickungen der Epiphysen. Auf den Rippenknorpelenden von der 3. bis 9. Rippe eine gegen die Pleura vorspringende halbkugelförmige Verdickung. Im Becken befinden sich nur zwei äußerst kleine Knochenkerne. Innere Organe normal. Das Herz weist eine bedeutende kongenitale Hypoplasie der Herzmuskulatur auf.

Sitzung vom 27. Mai 1910. (Hygiea, Nr. 8.)

H. Forssner: **Fall von Uterus didelphys mit Gravidität auf der einen und einem großen Hämatozervix auf der anderen Seite.**

30jährige 0-para. Seit 3 Monaten Amenorrhöe. Im kleinen Becken ein großer elastischer Tumor, der stark in die Vagina hineinragt bis an die Mitte zwischen Nabel

und Symphyse. Auf dessen oberem Pol befand sich ein zapfenförmiger, birnengroßer, harter Körper. Portio hart, setzte sich in einen länglichen, weichen, elastischen Tumor fort, welcher die untere Bauchpartie einnahm zur linken der Mittellinie. Diagnose: Gravider Uterus (linker Tumor), intraligamentäres Kystom (rechter Tumor). Bei Laparotomie wird Uterus didelphys konstatiert. Die birnengroße Spitze erwies sich als Korpus. Rechter Tumor, Hämatozervix (mikroskopische Untersuchung). Im linken Tumor war deutlich eine Frucht zu erkennen. Beide Hälften werden exstirpiert. Rechte Niere fehlt. Zökum mit einem normalen Appendix und Colon ascendens lagen auf einem hohen Mesenterium, welches eine direkte Fortsetzung des Dünndarmmesenteriums war. Die ganze rechte Hälfte des Bauches ermangelte fixierter Darmteile.

H. Forssner: **Fall von retroperitonealem, papillärem Adenom.**

45jährige III-para. Letzter Partus vor 10 Jahren. September 1909 ein Tumor in der rechten Seite des Bauches, welcher allmählich wuchs. In der rechten Seite des Bauches ein zirka fötuskopfgroßer, etwas länglicher Tumor von gespannter, fluktuierender Konsistenz und mit glatter Wand, keine Schmerzen verursachend, etwas verschiebbar. Äquator in Höhe mit dem Nabel, ungefähr in Mamillarlinie, nach unten zu Sp. il. a. s. und nach oben an den Leberrand. Kein Zusammenhang mit der Bauchwand oder Leberkante. An den Urinorganen nichts abnormes. 21. II. 1910 Operation. Retroperitoneal Tumor, einraumige Zyste mit dünnfließendem schokoladefarbigen Inhalt. Der Tumor ist ein papilläres Adenom mit reichlicher Epithelproliferation und dadurch bedingter Neigung für Papillenbildung, jedoch ohne malignen Charakter. Heilung normal.

R. Dahl und J. Rissler: **Ein seltsamer Fall von innerem Schaden bei Entbindung.**

26. IV. 1910 Normalpartus. Unter Gravidität (1 Monat respektive 1 Woche vor Partus) der Urin albumenfrei. Die Entbindung dauerte 19 Stunden. Gewicht 4300 *g*. 2. V. Kolikschmerzen. 3. V. (achter Tag) Erbrechen, Diarrhöe mit Schmerzen beim Abführen. Empfindlichkeit im linken Teil des Bauches medial von der Spina. Urin albumenfrei. Temp. 37·1—37·5°. Tanninlavement und Opiumsuppositorien. 4. V. wenig blutgemischte Schleimabscheidung mit schweren Tenesmen. Temp. 37·6—37·7°. Bauch etwas aufgetrieben. Empfindsamkeit wie früher. 5. V. Bauch meteoristisch. Urin schwach albuminhaltig. Temp. 37·6—38·1°. 6. V. Albumin 2%, Urinmenge 100—200 *g*. 7. V. Urinmenge 50 *cm*³. 8. V. Meteorismus nahm allmählich zu und keine Gase gingen ab. Wurde ins Krankenhaus überführt (Dr. Rissler). Allgemeinbefinden ziemlich gut. Blase einige Kubikzentimeter Urin, reichlich Albumin und Zylinder. Gase etwas gewichen. 9. V. Temp. 37·9°. Erbrechen. Kein Gasabgang. Urinmenge 100 *cm*³. Laparotomie. Freies Blut oder stark blutige seröse Flüssigkeit im Bauch. Der Dickdarm aufgetrieben. Die Hindernisstelle, gelegen im Colon pelvinum in gleicher Höhe mit Linea inomm. Darmfistel wurde angelegt, da ein Versuch, per rectum eine Darmröhre durch die Verdrängung zu führen, mißlang. Dermoidzyste auf der linken Seite wird exstirpiert. Exitus. Nacht auf 11. V. Symptome von Urämie. Die kranke Darmpartie erwies sich als eine ringförmige, mit diphtheritischen Massen belegte Wunde (Darmdiphtherie, septische Nephritis).

Bovin: **Ein Fall von schwerer Graviditätspyelitis, erfolgreich behandelt mit Nierenbeckenspülung.**

29jährige I-para. Im Alter von 16 Jahren Typhoidfieber und darauf einige Zeit Blasenkatarrh. 1908 ein gelinder Appendizitisanfall. Operiert 6 Wochen später im Intervall. Verheiratet April 1909. Letzte Menses Juli. Im September akute Otitis mit Parazentese des Trommelfells. Geheilt Ende Oktober. Erkrankte am 7. XI. mit heftigen

Schmerzen in der rechten Seite des Bauches und Schüttelfrost. Temp. 39°. In der darauffolgenden Woche niedrige Morgen- und hohe Abendtemperatur. Puls schwach, sehr unregelmäßig, 120 (40° und darüber). Fundus uteri 15. XI. 1909 in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Urin von einem faden Geruch, trüb, schwach alkalisch. Im Sediment Eiterkörper und Bakterien, keine Zylinder. Salol, Helmitol, Urotropin, Bad, Blasenspülung, 2%ige Kollargolinstillationen. Milchdiät. 17. XI. Katheterisierung des rechten Ureters; dicker, eitriger, übelriechender, sahnegleichender Urin, allmählich dünner und klarer. 27. XI. neuerlich Ureterkatheterisierung. 10 *cm*³ phys. Natr. chlor. oder 2%ige Borsäurelösung wurden eingespritzt, darauf 10 *cm*³ 3%igen Kollargols. Schmerzen in der rechten Seite den ganzen Tag nach Instillation. 3. I. 1910 Schüttelfrost und Schmerzen. Urin klar (Retention). Ureterkatheterismus und Nierenbeckenspülung. 10 *cm*³ 2%iger Kollargollösung, welche darauf allmählich abtropfen konnte. Keine Schmerzen. Temperatur während 5 Wochen unter 38°. Die Gravidität ging seitdem normal. Der Urin hielt sich neutral oder schwach alkalisch, hatte keinen üblen Geruch, war jedoch fahl und hatte ein geringes Sediment von Eiterkörpern. Normaler Partus 22. IV. 1910.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 14. Februar 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Kroph.

Der Vorsitzende hält dem verstorbenen Ehrenpräsidenten Prof. Gustav Braun einen warmen Nachruf, welcher von den Mitgliedern stehend angehört wird.

I. Schauta: Demonstration eines Falles von Struma ovarii.

Das Präparat, das ich hier zeige, stammt von einer 43jährigen Frau. Schon vor 14 Jahren wurde bei der Patientin eine Geschwulst im Abdomen konstatiert, eine Operation damals jedoch nicht empfohlen. Erst im Februar 1910 traten Schmerzen auf, nachdem die Menses seit Ende Dezember 1909 ausgeblieben waren. Man stellte damals Gravidität von 5 Monaten fest und fand einen harten, dem Uterus dicht anliegenden Tumor von Kokosnußgröße. Nach der im August etwas vorzeitig erfolgten Entbindung (der ersten dieser Patientin) nahm der Bauchumfang rasch zu und trat Atemnot auf. Mitte Jänner 1911 wurde ein harter, kokosnußgroßer Tumor neben dem retrovertierten Uterus konstatiert, nebst viel freier Flüssigkeit im Abdominalraum. Die Operation am 18. Jänner 1911 bestätigte diesen Befund und schon die makroskopische Besichtigung des durchschnittenen Ovarialtumors unmittelbar nach der Operation ließ mit großer Wahrscheinlichkeit die Diagnose Struma ovarii stellen.

Der Verlauf nach der Operation war vollkommen ungestört.

Der Tumor zeigt auf dem Durchschnitte zahlreiche erbsen- bis haselnußgroße Hohlräume, teils mit hellgelber, dünnflüssiger, teils mit strohgelber, gelatinöser Masse erfüllt. Einzelne Stellen des Tumors erweisen sich konsistenter von violetter Farbe (alte Hämorrhagien), andere von mehr grauroter Farbe und sukkulenter Beschaffenheit. Außerdem fand sich auf dem Durchschnitte ein Hohlraum von Mandarinengröße mit verkalkter Schale, der als Inhalt nekrotisches, strukturloses Gewebe ohne Haare enthielt. Der letztgenannte Tumoranteil ist wohl als Dermoid anzusprechen.

Ich will Ihnen nun eine Reihe mikroskopischer Durchschnitte in Farbenphotographie projizieren. Auf dem ersten dieser Bilder sieht man gleichmäßig erweiterte Drüsen, mit Kolloid gefüllt und von einem einschichtigen, niedrigen Epithel begrenzt. Zwischen denselben nur spärliche Zellwucherungen. Im zweiten Bilde sehen Sie zystische Räume von verschiedener Größe, dazwischen dichte Sprossen junger Zellen, die jedoch bereits in Drüsenform gruppiert sind. Aus dem dritten Bilde geht hervor, daß die Zellsprossen, je mehr sie sich vom zellfreien Stroma entfernen, desto mehr Drüsencharakter annehmen. Hart am zellfreien Stroma sieht man die Zellzüge als kompakte Stränge auftreten. Die eben gezeigten Bilder betrafen schwache Vergrößerungen. In den folgenden

drei Bildern ist der Tumor stark vergrößert wiedergegeben. Im vierten Bilde sehen Sie die dilatierten Drüsen kolloiderfüllt mit den für die Struma colli charakteristischen zackigen Konturen an der Innenfläche. Zwischen den Drüsen epitheliale Elemente. Im fünften Bilde sehen wir engere Drüsen kolloiderfüllt. Hier größere Massen ungruppierter epithelialer Elemente. Endlich im sechsten Bilde ist die Grenzpartie der Epithelsprossen gegen das zellfreie Stroma in stärkerer Vergrößerung dargestellt. Man sieht kompakte Zellzüge, in einzelnen derselben Drüsengruppierung.

Daß es sich in diesen Bildern um ein dem Schilddrüsengewebe gleichzustellendes Gewebe handelt, geht außer dem mikroskopischen Bilde auch aus dem positiven Ausfall der Jodreaktion hervor. Nur über den Charakter der soliden Zellsprossen, die in kompakten Säulen gegen das zellfreie Stroma vorzudringen scheinen, könnte ein Zweifel insofern entstehen, ob wir es hier nicht mit einer atypischen malignen Zellwucherung zu tun haben. Ich fasse diese kompakten Zellsäulen jedoch nicht als eine Proliferation der fertigen Tumorzellen, sondern als Vorstufen der Kolloiddrüsen auf, indem in diesen Bildern die verschiedenen Stadien der phylogenetischen Entwicklung der Schilddrüse gleichzeitig nebeneinander vorhanden sind. Ich glaube diese Auffassung klar machen zu können, wenn ich Sie bitte, einen Blick auf die nun folgenden vier embryologischen Bilder zu werfen.

Auf dem ersten dieser Bilder sehen Sie einen Durchschnitt durch den Hals eines Embryo von 10 Wochen. Larynx mit Schildknorpel, rückwärts Ösophagus, links und rechts die Schilddrüsenanlage, sie besteht aus zumeist kompakten Zellzügen, nur die rückwärtigen Partien links zeigen bereits Anordnung in Drüsenform. In einem weiteren Bilde sehen Sie die Schilddrüse desselben Embryo stark vergrößert. Man sieht durchwegs kompakte Zellzüge, dazwischen starke Stromabündel. Im nächsten Bilde, das die Schilddrüse eines sechsmonatlichen Fötus bei schwacher Vergrößerung zeigt, sind die Zellen bereits zu Drüsen gruppiert und lassen eine zentrale Höhle erkennen, die noch leer ist, da die Kolloidbildung erst im Extrauterinleben erfolgt. Endlich im vierten Bilde, das dieselbe Schilddrüse bei starker Vergrößerung zeigt, sieht man neben unregelmäßig gruppierten Zellen bereits deutlich differenzierte Drüsen mit weitem Lumen.

Sie sehen also beim Embryo dieselben kompakten Zellsäulen, die sich allmählich zu kugeligen oder ovalen Zellgruppen abschnüren, mit Verflüssigung im Innern, wie wir sie auf den Bildern der Struma ovarii bei der 43jährigen Frau gesehen. Es handelt sich also hier wie dort um Vorstufen späterer Drüsenbildung. Diese Auffassung scheint wichtig zu sein insofern, als diese Neubildung von dem ersten Beschreiber Gottschalk als Folliculoma malignum bezeichnet wurde und als eine maligne Wucherung der Primordialfollikel gedeutet wurde. Erst Kretschmar und Pick erkannten die wahre Natur und führten den Namen Struma ovarii ein. Kretschmar führt die Struma ovarii auf Metastasierung von Schilddrüsengewebe in das Ovarium zurück. Pick erklärte die Struma ovarii als teratoide Bildung; er wies auch auf die Häufigkeit der Schilddrüsenentwicklung bei Dermoiden hin. Seit Walthard gelten alle Strumen des Ovariums als rudimentäre Ovarialteratome. Sie zeigen wie die echten Teratome Zellatypie, exzessives Wucherungsvermögen und Fähigkeit zur malignen Umwandlung. Wenn nun gewiß auch Fälle von Struma ovarii benigner und maligner Form unterschieden werden müssen, so beweist doch das Auftreten kompakter Zellsäulen nicht an sich die Malignität, da die Analogie mit embryologischen Bildern in solchen Fällen auch die Auffassung solcher Zellsäulen als Vorstufen phylogenetischer Entwicklung zuläßt und wir Malignität solcher Zellwucherungen erst nach Einbruch ins Nachbargewebe, besonders in Blutgefäße, annehmen sollten.

Diskussion.

1. Schottlaender: Ich erlaube mir die Anfrage, in welchem Verhältnis das Dermoid zum Teratom gestanden hat, ob beide Gebilde unabhängig von einander sind, ferner ob sich in der Geschwulst anderweitige Abkömmlinge des Entoderms gefunden haben.

2. Schauta: Dermoid und Struma waren vollständig getrennt.

3. Boxer: Ich möchte fragen, ob die Krankengeschichte irgend welche Anhaltspunkte dafür geboten, daß die Patientin Erscheinungen des Hyperthyreoidismus geboten habe.

4. Schauta: Weder in der Anamnese noch durch die Beobachtung wurden wir auf solche Erscheinungen aufmerksam gemacht.

II. Lihotzky: Demonstration von Präparaten.

III. Hofstätter (a. G.): Ein selbsthaltender Scheidenspatel (Professor H. Peters).

Die Vorteile des für die Sprechstunde und für kleinere Eingriffe (intrauterine Therapie, Probeexzisionen, Curettements, Portioplastiken etc.) bestimmten Spatels bestehen darin, daß es durch die Kombination mit einem Scherbakgriff und angehängtem Gewicht eine größere Stabilität besitzt, daß jedes Blatt gesondert eingeführt und entfernt werden kann, daß sich der Zugang zur Portio beim Spreizen der Blätter ebenfalls erweitert, hauptsächlich aber, daß daß vordere Blatt durch ein Doppelgelenk parallel zu sich selbst aus der Vagina beliebig weit herausgleitet, so daß die Portio weiter als gewöhnlich vorgezogen werden kann. Schließlich ist das Fixieren der Portio durch eine winkelig abgebogene und mit Häkchen versehene Kugelzange, die sich in das hintere Blatt einhängt, möglich. Der Mechanismus ist verhältnismäßig einfach.

IV. Mandl: Demonstration von Präparaten:

a) Appendixkarzinom.

In den letzten Jahren haben sich die Fälle von primärem Appendixkarzinom, die veröffentlicht wurden, dank der immer mehr zunehmenden histologischen Untersuchung der bei der Operation gewonnenen Wurmfortsätze gehäuft.

Ich möchte Ihnen nun heute ebenfalls über einen solchen von mir beobachteten und operierten Fall referieren und im Anschlusse an mein Referat das dazugehörige Präparat demonstrieren.

Zunächst die Anamnese, die in mancher Hinsicht interessant ist. Die 25jährige Patientin gibt an, bis vor $1^1/_2$ Jahren vollständig gesund gewesen zu sein. Menstruation immer regelmäßig, schmerzlos, Gravidität bestand nie. Damals erkrankte sie plötzlich mit Schmerzen, die sich hauptsächlich in der rechten Unterbauchgegend lokalisierten, von Fieber und von peritonealen Erscheinungen, wie Erbrechen, Aufgetriebensein des Bauches begleitet waren. Ein zu Rate gezogener Gynaekologe diagnostizierte einen rechtseitigen Adnextumor, von dem er annahm, daß derselbe gonorrhoischer Natur sei. In dieser Ansicht wurde er noch bestärkt durch die Angabe des Mannes, daß dieser vor Jahren eine Gonorrhöe überstanden hatte. Eine bakteriologische Untersuchung des Genitalsekretes wurde nicht vorgenommen. Da die Erscheinungen durch einige Tage sehr stürmisch waren, wurde auch die Frage einer eventuellen Operation besprochen, dieselbe aber mit Rücksicht auf das bestehende Fieber auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Der Mann der Patientin wurde von dem betreffenden Gynaekologen an einen Spezialarzt gewiesen, von dem er, obwohl er keine Zeichen von Gonorrhöe zeigte, mit Rücksicht auf die Erkrankung der Frau einer längeren lokalen Behandlung unterzogen wurde. Seither hatte die Patientin mehr weniger heftige Schmerzen rechts, ohne daß es aber zu einer eigentlichen Attacke gekommen wäre. Bei der Vorstellung bei mir klagte sie über ziehende und bohrende Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Bei der Untersuchung fand ich rechts vom Uterus einen über apfelgroßen Tumor, der etwas Fluktuation zeigte. Aus der Urethra kein Sekret exprimierbar, Fluor sehr mäßigen Grades. Ich gestehe, daß ich eine exakte bimanuelle Untersuchung nicht weiter vornehmen wollte, da ich von der Anamnese beeinflußt, ebenfalls einen rechtseitigen, wahrscheinlich Eiter enthaltenden Adnextumor supponierte, dessen Entfernung ich der Patientin empfahl. Die Operation wurde im Dezember vorgenommen. Schon bei der vor der Operation in Narkose vorgenommenen Untersuchung mußte ich meine Ansicht bezüglich der Natur des Tumors insofern ändern, als die leichte Beweglichkeit, die Form und deutliche Abgrenzbarkeit desselben für einen vom Ovarium ausgehenden zystischen Tumor sprach. Ich machte den Faszienquerschnitt und fand einen rechtseitigen, zystischen Tumor des Ovariums, nirgends eine Spur einer Adhäsion, welche auf eine überstandene Entzündung hätte hinweisen können oder Zeichen überstandener Stieldrehung. Leichte Exstirpation. Beide Tuben zart und von normalem Aussehen, linkes Ovarium vollständig normal. So kam ich denn schon während der Operation zur Ansicht, die ich auch gegenüber den assistierenden Ärzten äußerte, daß es sich offenbar bei der ersten Erkrankung nicht um eine Adnexerkrankung, sondern um eine appendikale Attacke gehandelt haben dürfte. Der Appendix, der sich schon

bei der makroskopischen Betrachtung als krank erwies, indem er an seinem distalen Ende eine kolbige Verdickung zeigte, wurde in typischer Weise exstipiert. Die erwähnte Auftreibung an seinem Ende zeigt nach Eröffnung des Appendix eine eigentümliche hellgelbe Verdickung, welche das ganze Lumen ausfüllt. Im Bereiche der genannten Verdickung ist das Lumen des Appendix obliteriert. Die histologische Untersuchung ergab den Befund eines Karzinoms der in letzter Zeit wiederholt beschriebenen Form, welche einige Ähnlichkeit mit dem Basalzellenkarzinom zeigt. Die Infiltration ist bereits bis an die Serosa vorgeschritten. Die histologische Diagnose verdanke ich der Güte des Herrn Professor Albrecht, der mir auch ein Präparat zur Verfügung gestellt hat, das ich Ihnen hiermit demonstrieren will.

Der Fall ist meiner Ansicht nach zunächst in klinischer Beziehung nicht uninteressant. Er zeigt in erster Linie, daß man bei Berücksichtigung der Anamnese sehr vorsichtig sein muß. Es ist ja zweifellos, daß die Patientin schon anläßlich ihrer ersten Attacke den rechtseitigen Ovarialtumor besessen hatte. Diese Tatsache hat offenbar den ersten Gynaekologen irregeführt. Er hat die Appendizitis nicht diagnostiziert und eine akute Pyosalpinx supponiert. Erst die Untersuchung in der Narkose und die daran anschließende Operation hat Klarheit gebracht. Es muß ohneweiters zugestanden werden, und ich glaube, daß das nicht genug betont werden kann, daß eine Revision des Appendix bei Eröffnung der Bauchhöhle immer angezeigt erscheint und es ist vielleicht nicht unangebracht, zu betonen, daß man in Fällen, in welchen die Anamnese die Möglichkeit einer Beteiligung des Appendix an dem Krankheitsbilde ergibt, doch den abdominalen Weg dem vaginalen vorziehen soll, und zwar auch in solchen Fällen, in welchen auf vaginalem Wege die Operation leicht zu Ende zu führen wäre — ein Moment, auf das ja auch Pfannenstiel in seiner Publikation hinweist, indem er in solchen Fällen die Einschränkung des vaginalen Weges zugunsten des abdominalen empfiehlt.

Was nun die histologische Diagnose betrifft, über welche heute zu sprechen auch Herr Professor Albrecht die Güte haben wird, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß wir es mit einem Karzinom zu tun haben. Wir sehen die Tumorzellen über die ganze Dicke der Wandschichte bis an die Serosa vordringen, die einzelnen Schichten durchsetzend und infiltrierend. Ein weiteres Vordringen durch die Serosa müßte unbedingt zu einer Affektion des Peritoneum führen. Wenn es sich also nach dem histologischen Bilde zweifellos um eine karzinomatöse Erkrankung des Appendix im distalen Anteil handelt, so müssen wir uns andrerseits doch fragen, wie es mit dem klinischen Verhalten dieser Karzinomform steht? Ich selbst verfüge diesbezüglich über keine eigenen Erfahrungen und möchte mir daher erlauben, Sie in Kürze über den heutigen Stand dieser Frage zu orientieren.

Primäre Appendixkarzinome sind von einer Reihe von Autoren beschrieben worden. Die letzte Publikation stammt von Stilda und bringt drei Fälle aus der v. Bramannschen Klinik, die sämtlich Personen des weiblichen Geschlechtes im Alter von 16, 22 und 23 Jahren betreffen. Insgesamt dürften etwas mehr als 100 Fälle literarisch niedergelegt sein. Die Häufigkeit des Appendixkarzinoms schwankt nach den in der Literatur niedergelegten Fällen zwischen 0·3—1·5% sämtlicher operativ entfernter und histologisch untersuchter Appendizes.

Alle Autoren stimmen darüber überein, daß sich ein eigenes Krankheitsbild für das isolierte Karzinom des Appendix nicht aufstellen lasse; Landauer meint zwar, daß bei Karzinom des Appendix die Schmerzen schneidend, scharf und lanzinierend, bei der Appendizitis dagegen dumpfer seien. Es ist wohl selbstverständlich, daß man auf solche subjektive Angaben von Seite der Patientin kaum die Diagnose wird stellen können. Nach anderen Autoren kann das Appendixkarzinom vollständig latent verlaufen und sich der klinischen Beobachtung entziehen.

Es werden verschiedene Formen des Karzinoms beschrieben. Vassmer fand unter 52 Fällen 29mal Alveolarkarzinom, 14mal Adenokarzinom, 2mal Zylinderzellenkrebs, 1mal Skirrhus, 4mal Kolloidkarzinom. Nach den in der Literatur niedergelegten Fällen scheinen bei jugendlichen Personen die runden und polymorphen Karzinome im Appendix zu überwiegen.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Bolaffio, Zur Kenntnis der kombinierten Mißbildungen des Harn- und Geschlechtsapparates beim Weibe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, H. 2.
Heimann, Zur Klinik und Histologie des Chorionepithelioms. Ebenda.
Kraus, Tubulöse Endothelialgeschwulst im Ovarium. Ebenda.
Küster, Zur Histologie der metastatischen Ovarialkarzinome. Ebenda.
Winiwarter, Fall von Haematocele retrouterina, bedingt durch Follikelblutung aus einem kleinzystisch degenerierten Ovarium. Ebenda.
Kroemer, Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 23.
Chirié, Le corps jaune. L'Obst., Nr. 5.

Geburtshilfe.

Lieven, Zur Pathologie des Hydrops foetus universalis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.
Nyhoff, Zur Pathologie des Hydrops universalis foetus et placentae. Ebenda.
Pfeifer, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Ebenda.
Caruso, Ulteriore contributo intorno alla questione della placenta previa. La Rass. d' Ost. e Gin., Nr. 5.
Cavagnis, Peritonite fetale e polidramnios. Ebenda.
Büttner, Die Gestationsveränderungen der Uterusgefäße. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 1.
Kehrer, Über Gestationserscheinungen. Ebenda.
Schickele, Zur mikroskopischen Diagnose der abgelaufenen Schwangerschaft. Ebenda.
Goeckel, Wandlungen in der Bewertung des ungeborenen Kindes. Ebenda.
Klein, Die puerperale und postoperative Thrombose und Embolie. Ebenda.
Roemer, Statistisches zur Hebosteotomie und zum suprasymphysären Kaiserschnitt. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, H. 2.
Traugott, Zur Bakteriologie und lokalen Behandlung des fiebernden Abortes. Ebenda.
Lauenberger, Über die Radikaloperation der Hebosteotomiehernie und die Knochennaht der Diastase. Ebenda.
Sellheim, Ungünstige Armverlagerungen bei Steißgeburten. Ebenda.
Heynemann, Der E. Fraenkelsche Gasbazillus in seiner Bedeutung für die puerperale Infektion. Ebenda.
McDonald, Immediate or Deferred Operation in Tubal Pregnancy? New York Med. Journ., Nr. 22.
Franz, Inkomplette Uterusruptur. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 23.
Straßmann, Schmerzstillung bei der Geburt. Ebenda.
Ramos, Résultats éloignés fonctionnels et obstétricaux de la pubiotomie. Annal. de Gyn. et d'Obst., Mai 1911.
Goullioud, De la laparotomie dans la rétroversion irréductible de l'utérus gravide. Ebenda.
Rouvier, Des différents mécanismes de l'évolution spontanée. Ebenda.
Chauffard, Laroche et Grigant, Évolution de la cholestérinémie. L'Obst., Nr. 5.
Lequeux, Apropos de quelques cas de grossesse interstitielle. Ebenda.
Lemaire, Grossesse gémellaire. Anurie à 5 mois. Avortement provoqué. Expulsion de deux fœtus dont l'un est macéré. Éclampsie post partum, six jours de coma. Mort. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 4.
Jeannin, De la cure chirurgicale des larges fistules vésico-vaginales consécutives à la pubiotomie. Ebenda.
Delle Chiaje, Sur l'utilité de la position de Trendelenburg dans la présentation de la face. Ebenda.
Bonnaire, Détachement circulaire de la portion vaginale du col, lié à un état de rigidité dit anatomique. Ebenda.
Bonnaire, Respiration prématurée avec lésions de suffocation constatées sur le fœtus, extrait 5 heures après la mort. Ebenda.
Lequeux, Un cas de grossesse interstitielle rompue. Ebenda.
Guirauden, Monstruosités fœtales. Ebenda.
Vallois, Présentation du front et basiotripsie. Ebenda.
Delmas, Restrictions à apporter à la non-existence des battements funiculaires. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Lindstedt, Gibt es eine vermehrte Disposition für Karzinomentwicklung während der Gravidität? Deutsche med. Woch., Nr. 23.

Louria, Acute Haematogenous Infections of the Kidney and Pyelitis in Pregnancy. New York Med. Journ., Nr. 22.
Shute, The Iufluence of Pregnancy on Diseases of the Eye. Ebenda.

Personalien und Notizen.

Berichtigung

von Privatdozent Dr. Franz Cohn, Greifswald.

In meinem Sammelreferat „Pathologie des Uteruskarzinoms" in Nr. 15 und 16 dieser Rundschau ist mir bei Besprechung der Leopoldschen Arbeit „Untersuchungen zur Ätiologie des Karzinoms und über die pathogenen Blastomyzeten" (Archiv f. Gyn., Bd. 92, H. 1) eine Ungenauigkeit in der Berichterstattung unterlaufen, die ich auf Wunsch des Autors gern berichtige.

Nach Darlegung der Leopoldschen Züchtungsresultate von Blastomyzeten aus malignen Neubildungen resümiere ich in meinem Referate (pag. 629):

„Leopold ist überzeugt, daß die in solcher Regelmäßigkeit, in den letzten 22 Fällen nach Anreicherung sogar ausnahmslos aus menschlichem Karzinomgewebe zu züchtenden Blastomyzeten die Erreger der bösartigen Neubildungen des Menschen darstellen und daß sie auch nach Übertragung auf Tiere die Entstehung schrankenlos wuchernder Tumoren veranlassen."

In der Tat findet sich der Schluß, daß die in malignen Tumoren nachgewiesenen Blastomyzeten als „Erreger" oder als „die Erreger" derselben anzusehen seien, in der Leopoldschen Arbeit nirgends ausgesprochen.

Um vorzubeugen, daß mein Referat in bezug auf den angeführten Passus mißverständlich weiter verwandt wird, gebe ich auf Wunsch des Herrn Geheimrates Leopold dessen Ergebnissätze im folgenden wortgetreu wieder:

„Faßt man nun zum Schlusse alle Ergebnisse meiner jetzigen und früheren Untersuchungen zusammen, so lauten die Tatsachen, ohne damit für die Ätiologie der malignen menschlichen Neubildungen voreilige Schlüsse zu ziehen, folgendermaßen:

1. Bei der Untersuchung ganz frischen Gewebes beziehungsweise Vorpostengewebes von menschlichen bösartigen, nicht ulzerierten Neubildungen sind in 50 von 64 Fällen = 78·1% Blastomyzeten mit Sicherheit gefunden worden, und zwar konnten sie in 37 von 50 Fällen = 74% in Reinkultur gezüchtet werden. Aus den letzten 22 vorher angereicherten Geweben ließen sich ausnahmslos, also in 100%, Blastomyzeten in Reinkultur darstellen.

2. Mit diesen Blastomyzeten wurden nach Injektion bei 3 Ratten intraabdominale Tumoren erzielt, welche zum Tode des Tieres führten. (Dieses Archiv, Bd. 61, H. 1 und diese Arbeit, pag. 59 und 60.)

3. Aus diesen Tumoren konnten Blastomyzeten wieder rein gezüchtet werden. (Eod. loco.)

Bei dieser Regelmäßigkeit der Erscheinung können Blastomyzeten wohl fernerhin nicht mehr als bloß zufällige Gebilde in den malignen Neubildungen des Menschen betrachtet werden."

(Personalien.) **Ernannt:** Zum Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg der Privatdozent Dr. D. D. Popow. — Privatdozent Dr. N. K. Nejelow zum a.-o. Professor in Warschau. — **Habilitiert:** Dr. Josef Jerie an der tschechischen Universität in Prag.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Die chemische Fabrik Knoll & Co. in Ludwigshafen a Rh. begeht im Herbste d. J. ihr 25jähriges Bestehen. Sie wurde 1886 gegründet und nahm zuerst die synthetische Darstellung des Kodeins auf durch Methylierung des Morphins nach dem Verfahren von Dr. Albert Knoll. Das Kodein, das bis dahin nur in äußerst geringen Mengen direkt aus dem Opium gewonnen wurde, konnte nach dem genannten Verfahren in ausreichender Menge der Therapie zur Verfügung gestellt werden und führte das junge Unternehmen zu schnellem Aufschwung. Später wandte sich die Fabrik mit Erfolg der Darstellung verschiedener Alkaloide zu und ermöglichte durch billige Gewinnung des Theobromins eine therapeutische Verwendung dieses wertvollen Körpers. Die heutige Bedeutung der Fabrik liegt in erster Linie auf dem Gebiete der Spezialpräparate, von denen das Diuretin, Tannalbin, Bromural und andere einen Weltruf genießen.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **20. Heft.**

Original-Artikel.

Macht die moderne klinische Geburtshilfe prophylaktische Operationen unnötig?

Von Prof. Dr. **L. Fraenkel**, Breslau.

Die Verbesserungen der vaginalen und abdominalen Schnittoperationen, der Beckenerweiterung, des aseptischen Apparates nnd die veränderte Wertung des kindlichen Lebens haben enorme Umwälzungen in den geburtshilflichen Anschauungen hervorgebracht. Weil im wesentlichen nur der Klinik die neuen Operationen zugute kommen, ist zurzeit eine Trennung der praktischen und klinischen Geburtshilfe notwendig. So traurig es auf den ersten Augenblick erscheinen mag, daß Kreißende und Kind mit verschiedenem Maße gemessen werden, je nachdem sie unter dem aseptischen Schutz und Hilfsapparat der Klinik oder in ihrer Häuslichkeit entbinden, läßt sich doch diese Differenz nicht wegleugnen, der Lehrer ist gezwungen, sie beim Unterricht zu berücksichtigen. Die Zeiten sind noch fern, in denen Entbindungsasyle und spezialistisch geschulte Geburtshelfer über das ganze Land verbreitet sind, und dem Publikum die Aversion gegen die Entbindung in Kliniken abgewöhnt ist. Erst dann wird jede Kreißende auf Veranlassung der geburtsleitenden Personen eine Anstalt aufsuchen und die richtige Hilfe finden können.

Die Anhänger der modernen klinischen Geburtshilfe machen als ausschlaggebenden Vorteil der neuen Ära geltend, daß sie im Besitze von Methoden, die in jeder Phase der Geburt eine schnelle Entbindung ermöglichen, zum höchsten Konservatismus gelangen, daher sowohl auf die Perforation des lebenden Kindes wie auf die früher viel geübten prophylaktischen Operationen verzichten und abwarten können, bis wirklich eine strenge Indikation zur Entbindung auftritt; sie betonen, daß in der Behandlung des engen Beckens zum Beispiel nunmehr 85% Spontangeburten erzielt werden, eine Zahl, die früher nicht erreicht worden war, weil man auf Grund von absolut und relativ zu engen Maßen und von schlecht verlaufenen früheren Geburten oft durch die künstliche Frühgeburt oder Wendung eingriff, nur um der erwarteten Gefahr vorzubeugen. Die letztere Operation ist ziemlich allgemein verlassen und mit Recht, denn für die noch nicht sicher erwiesene Tatsache, daß der nachfolgende Kopf besser das verengte Becken passiert als der vorangehende, tauscht man das Risiko ein, daß in wenigen Minuten das Schicksal des Kindes sich entscheiden muß, während bei Schädellagen in vielen Stunden der Kopf mittelst Konfigurabilität und Wehenkraft seinen Durchgang versuchen kann. Die künstliche Frühgeburt hingegen ist eine Operation, welche in der praktischen Geburtshilfe ihren Platz vorläufig mit Recht behaupten wird; doch ist auch sie theoretisch darum schlecht begründet, weil sie von vornherein — ohne die Sicherheit der Gefahr — einen Kompromiß zuungunsten des Kindes schließt.

So schien es, daß gerade die moderne Geburtshilfe in der Lage sei, die gute Tradition der allerpräzisesten Indikationsstellung, die in unserem Fache von jeher herrschte, auch auf das enge Becken zu übertragen, wo sie bisher durch die prophylaktischen Operationen durchbrochen schien. In der Geburtshilfe, bei der es sich im Gegensatz zu allen anderen operativen Fächern der Medizin um einen physiologischen Akt und zwei gesunde Wesen handelt, waren die Eingriffe typisch, technisch ziemlich leicht zu erlernen; die Anzeige lautete: Gefahr für Mutter oder Kind. Aufs Genaueste konnte und mußte Technik und Indikationsstellung geübt, gelernt und examiniert werden, dem Individualisieren blieb in der alten Geburtshilfe fast gar kein Raum. (In keinem anderen Fach ist der Weg so scharf vorgezeichnet; wo es sich um Beseitigung mehr oder minder gefährlicher oder ausgebreiteter Krankheiten, verschiedengradig lästiger Symptomenkomplexe handelt, denen gegenüber die Eingriffsgröße nicht ohne weiteres als stets gleicher Faktor in Rechnung gestellt werden kann (Verschiedenheit der individuellen Verhältnisse und des technischen Könnens des Operateurs), muß der Indikationsstellung eine gewisse Spielweite zugestanden werden.) Nur gerade in der Lehre vom engen Becken trennten sich die Lager, konnte der eine die künstliche Frühgeburt vorschlagen und ausführen, die der andere für unnötig hielt, konnte der eine bei eröffnetem Muttermund und stehender Blase wenden, während der andere die Frau weiter kreißen ließ. Hier den Schülern bestimmte Lehren mitzugeben und sich im einzelnen Falle selbst zu entschließen, erschien verantwortungsvoll. Nun schienen für die Klinik wenigstens durch die modernen Verfahren diese Zweifel beseitigt und die starrsten Gesetze in die Entbindungskunst auch bei engem Becken gebracht: jede Frau (von Beckenverengerungen dritten Grades abgesehen) kreißen lassen, bis eine Indikation auftritt, dann bei nicht eingetretenem Kopfe Kaiserschnitt, extraperitoneale Uteruseröffnung oder Beckenerweiterung. Meine nun folgenden Zeilen sollen zeigen, daß diese scheinbar höchst erfreuliche und viel gerühmte Lehre falsch ist, und daß wir nach wie vor auf des Arztes höchste Kunst — das Individualisieren — auch auf dem Felde der Geburtshilfe angewiesen bleiben.

Zunächst eine Nebenbemerkung: In den Geburtsgeschichten der in obigen Anschauungen vollkommen gefestigten Geburtshelfer liest man häufig: der Kaiserschnitt oder die Beckenerweiterung wurde gemacht, weil man den Eindruck hatte, daß eine Spontangeburt nicht zustande kommen werde, oder weil man sich von der Inkongruenz von Becken und Kind überzeugt hatte u. dgl. Hier stimmt etwas nicht. Entweder verbergen sich hinter diesen Angaben bestimmte Indikationen, z. B. Hochstand des Kontraktionsringes, Abgang von Kindspech usw., dann sollte man sie nennen, andernfalls, wenn wirklich der im Verlauf der Geburt sich festigende Eindruck entschieden hat, dann war es des erfahrenen Arztes Kunst der Prognose, welche den Augenblick der Operation bestimmte, also bei verschiedenen Ärzten verschieden ausfallen kann, und nicht die strenge Indikation: Gefahr für Mutter oder Kind.

In gewissen Fällen von pathologischen Kindslagen sind wir gar nicht in der Lage, die Indikation zum Eingriff bei der Behandlung des engen Beckens ersten und zweiten Grades abzuwarten; in erster Reihe bei den Beckenendlagen jeder Art. Hier können wir es nicht darauf ankommen lassen, ob der nachfolgende Kopf das Becken spontan oder durch Extraktion zu passieren vermag; würden wir die Beckenerweiterung erst ausführen, sobald sich die Entwicklung des Kopfes als unmöglich erweist, so würden wir, selbst bei vorher angelegter Knochensäge, den Tod des Kindes durch Verletzung oder Erstickung nicht immer verhindern können. Somit

sind wir gezwungen, bei voraussichtlicher, aber noch nicht sicher gestellter Inkongruenz zwischen Kopf und Becken bei den Beckenendlagen prophylaktisch zu operieren, sobald wir vor die Aufgabe gestellt werden, ein lebendes Kind zu entwickeln. Aus dieser Indikation mußte ich die Hebosteotomie in einem Falle vornehmen, welcher in der Inauguraldissertation von Gluskinos[1]) näher beschrieben ist, und den ich darum hier nur kurz rekapituliere:

25jährige Zweitgebärende, vor einem Jahr Wendungsversuch, Kranioklasie des abgestorbenen Kindes, bei der das stark vorspringende Promontorium alle Maßnahmen sehr erschwerte. — Rachitischer Habitus. Beckenmaße:

Dist. spin. 28	Conj. ext. 17
„ crist. 28	„ diag. 11
„ trochant. 30	„ vera 7.

Partus ad terminum 7. X. 1906, zu dem sich die Frau in die Klinik aufnehmen läßt, weil sie ein lebendes Kind wünscht. 5 Stunden nach Beginn der Wehen Blasensprung, linker Fuß in der Wehe sichtbar, Muttermund völlig erweitert; Hebosteotomie (3—4 Min.). Kreißende, aus der Narkose erwacht, preßt mit, Steiß und Arme erscheinen spontan, der Kopf tritt ohne Ruck ins Becken und wird nach Veit-Smellie entwickelt. 7 Pfund schweres Kind, asphyktisch, wird durch Schultzesche Schwingungen wiederbelebt. Verlauf des Wochenbettes glatt.

Ähnlich wie die verschiedenen Beckenendlagen verhalten sich diejenigen Kopflagen, welche durch die Ungunst der begleitenden Umstände nach früheren Lehren die Wendung indizierten, nicht die prophylaktische, durch das enge Becken an sich bedingte, sondern die lageverbessernde; hier wäre zu nennen: Stirnlage, Gesichtslage mit dem Kinn nach hinten, prononzierte Hinterscheitelbeineinstellung, die keine Neigung zur Spontankorrektur zeigen, vor allem aber irreponibler oder irretinibler Vorfall kleiner Teile oder der Nabelschnur neben dem Kopfe. Hier ist bei engem Becken die Wendung auf den Fuß keine Verbesserung der ganzen geburtshilflichen Situation aus den Gründen, die ich oben angegeben habe, demnach müssen wir wiederum, wenn uns ein lebendes Kind zu entwickeln aufgegeben wurde, an Stelle der früher streng und unverzüglich indizierten Wendung den zurzeit noch nicht sicher angezeigten Uterus- oder Beckenschnitt prophylaktisch ausführen.

Zu solchem Vorgehen sah ich mich in folgendem Falle veranlaßt:

32jährige Multipara, die ersten beiden Geburten Zange; das erste Kind (Frühgeburt) lebte einige Monate, das zweite starb während der Geburt ab; dann luetische Infektion, danach 3 Frühgeburten von $6^1/_2$ Monaten mit totfaulen Früchten; diverse Hg-Kuren. Letzte Menstruation anfangs September 1910.

Sehr kleine, elende, schwer rachitische Frau mit doppeltem Promontorium. Beckenmaße:

Dist. spin. 24	Conj. ext. 17·5
„ crist. 25	„ diag. 10·6
„ troch. 29	„ vera vom ob. Promont. 7, vom unteren $7^3/_4$ *cm.* (direkt gemessen[2]).

[1]) Experimenteller und klinischer Beitrag zur Hebosteotomie. Breslau 1909.

[2]) Anmerkung: Die Conjugata vera messe ich gern von außen, was allerdings nur bei Frauen möglich ist, die schlaffe Bauchdecken haben und nicht oder nicht lange gravid sind. Die gestreckte Hand von der Spitze des Mittelfingers, welche dem Promontorium anliegt bis zu einer Marke, die man entsprechend der Innenseite der Symphyse macht, ergibt das Maß der Vera abzüglich der doppelten Bauchdeckendicke; die letztere kann man wiederum direkt und exakt bestimmen, wenn man die Bauchdecken in einer Falte aufstellt und deren Basis mittelst des Tasterzirkels abmißt.

Am 22. VI. 1911, 14 Tage nach dem berechneten und durch Untersuchung ermittelten normalen Schwangerschaftsende, springt die Blase, eine Stunde später Wehenbeginn. Neben dem Kopf tritt der linke Arm tiefer, den man bereits in den letzten Schwangerschaftswochen bei etwas eröffnetem Muttermund und schlaffen Eihäuten dem Schädel anliegend gefühlt hat. Da alle Kinder der Frau gestorben sind, diese sich nur, um vor gleichem Mißgeschick bewahrt zu bleiben, hatte aufnehmen lassen, ein allgemein zu enges und rachitisches Becken zweiten Grades vorliegt, wird von der Wendung abgesehen und sogleich der Kaiserschnitt ausgeführt. Er ergibt einen apnoischen, leicht zur Atmung gebrachten Knaben von $6^1/_2$ Pfund. Typischer Verlauf von Operation und Wundheilung.

Diese zwei Beispiele zeigen, daß für gewisse, nicht zu seltene geburtshilfliche Fälle die neue Lehre, wonach die prophylaktische Operation ganz fällt, nicht durchführbar ist. Diese Ausnahmefälle abgesehen, erzielt zweifellos die chirurgische Geburtslehre mit ihren auf operatives Können gestützten streng konservativen Grundsätzen eine größere Anzahl spontan geborener, lebender Kinder als die Anhänger der alten Schule. Vergleicht man die so erzielten Resultate mit denen der früher konkurrierenden Operationen, id est den prophylaktischen und der Zange, so ist das Gefühl der Befriedigung über das nunmehr Erreichte berechtigt. Tatsächlich werden jetzt weniger entbindende Operationen ausgeführt, verlassen mehr ungeschädigte Kinder die Klinik, wie bei Anwendung der oben erwähnten, historisch ehrwürdigen Methoden.

Daß es trotzdem nicht angängig ist, ausnahmslos nach diesem rechnerisch richtigen Schema zu handeln, lehrten mich die folgenden zwei Beobachtungen:

Die erste ist wiederum in der Dissertation von Gluskinos niedergelegt; ich gebe hier nur die wichtigsten Daten:

33jährige Multipara. Erste und fünfte Geburt hohe Zange, lebende Kinder, zweite, sechste und achte Wendung und Extraktion (Querlage, Nabelschnurvorfall), ein Kind lebt, eines starb bald, eines nach 14 Tagen; vierte und siebente Geburt Perforation. Nach dem achten Kinde vor 2 Jahren schweres Wochenbettfieber, vaginale Inzision eines Exsudates, ein Jahr später Kolporrhaphie wegen Senkung und Urininkontinenz durch Sphinkterenschwäche. Zur neunten Entbindung am 9. X. 1907 läßt sich Pat. in meine Klinik aufnehmen.

Sehr kleine Frau mit stark rachitischem Habitus und Becken:

Dist. spinae 23	Conj. ext. 17
„ crist. 23	„ diag. 9
„ trochant. 29	„ vera knapp 7.

Nach 24stündigem Kreißen Blasensprung, Abgang von leicht mekoniumhaltigem Fruchtwasser, Herztöne dabei und später vollkommen normal. Hinterscheitelbeineinstellung, Kopf fest in den Beckeneingang gepreßt, Kontraktionsring angedeutet; in der Wehenpause erschlafft der Uterus gut und ist nicht druckempfindlich. Nach 40stündigem Kreißen steigt der Kontraktionsring bis Nabelhöhe; weiteres Abwarten erscheint nicht länger am Platze, daher Hebosteotomie bei guten, regelmäßigen Herztönen. Sägedauer $1^1/_2$ Minuten, sehr leichte Entwicklung des $7^1/_2$ Pfund schweren Kindes mit der hohen Zange; es ist leicht asphyktisch, aber bald wiederbelebt, zeigt vom Promontorium herrührende Marke, aber keine Impression am Schädel, nimmt am zweiten Tage gut, am dritten Tage schlecht die Brust, die Atmung wird unregelmäßig, Exitus unter zerebralen Reizerscheinungen. Die Sektion ergibt als einzigen Befund eine zweimarkstückgroße Infarzierung an der Innenseite der Dura über dem rechten Schläfenlappen und ein erbsengroßes Hämatom der Pia an der Schädelbasis links, lateral vom Schläfenbein. Wochenbettsverlauf fast glatt. Pat. steht am 14. Tage auf, behält jedoch eine geringe Verschieblichkeit der Fragmente des durchsägten Schambeins und fühlt sich zu schwererer Arbeit nicht mehr so tauglich wie früher.

Epikrise: Die entbindende Operation ist entgegen dem Interesse des Kindes zu lange aufgeschoben worden; infolge Drucks und Gegendrucks von Promontorium und Symphyse ist es zu intrakraniellen Blutungen gekommen, die als Todesursache anzusprechen sind. Eine kindliche Indikation ist nicht aufgetreten, denn einmaliger Abgang unerheblicher Mengen von Kindspech gelegentlich des Blasensprunges kann bei tadellosen Herztönen nicht als Anzeichen zum Eingreifen betrachtet werden. Die Entbindung wurde schließlich wegen Hochsteigens des Kontraktionsringes vorgenommen, dessen Erscheinen und langsames, mäßiges Ansteigen bei kräftiger Uterusmuskulatur und guter Erschlaffung in der Pause nach meinen Erfahrungen nicht sogleich und ohne weiteres eine Indikation abgibt (cf. Inaug.-Dissert. von Griesdorff, Breslau 1901).

Den zweiten Fall erlebte ich vor wenigen Wochen:

28jährige Zweitgebärende, keine rhachitische Anamnese, vor 2 Jahren langdauernde Geburt mit stinkendem Fruchtwasser. Perforation im Hebammeninstitut, wohin Pat. fiebernd eingeliefert wird, nachdem die Herztöne unhörbar geworden waren (laut freundlichem Bericht von Herrn Direktor Baumm). Letzte Menstruation 9. X. 1910; Schwangere läßt sich in die Klinik aufnehmen, weil sie ein lebendes Kind wünscht.

Mittelgroße, kräftige Frau in gutem Ernährungszustande.

Dist. spin. 26½	Conj. ext. 19
„ crist. 27	„ diag. 9
„ trochant. 31½	„ vera 7.

Am 13. VII., nach mehrtägigen leichten, wehenartigen Schmerzen springt die Blase bei zweimarkstückgroßem Muttermund. Zweite Hinterscheitelbeineinstellung. Vom 15. VII. ab regelmäßige, kräftige Wehen, unter denen sich der Muttermund langsam erweitert, der Kopf mit der großen Fontanelle voran tiefer in den Beckeneingang schiebt und aus der hinteren in die vordere Scheitelbeineinstellung übergeht. Muttermundslippen niemals abgeklemmt oder ödematös. Temperatur normal, Herztöne dauernd gut, Mekonium geht bei dieser Geburt nicht ab. In der Wehe wird ein schwacher Kontraktionsring bis dreiquerfingerbreit oberhalb der Symphyse gelegentlich beobachtet, der nach vollkommenem Eintritt des Kopfes in das Becken verschwindet. Nach 12stündiger, gut regulierter Wehentätigkeit zur Beruhigung der Kreißenden 1 cm^3 Morphium, nach weiteren 12 Stunden steht der Kopf am Beckenboden, 3 Stunden später spontane Geburt, kein Dammriß, Plazenta folgt nach einer halben Stunde. Das kräftige, zirka 6½ Pfund schwere, 51 *cm* lange Mädchen ist blau asphyktisch, beginnt nach kräftigem Hautreiz und Aspiration von Schleim leise zu schreien. Es zeigt rechtseitige Fazialislähmung. Kopfmaße: Gerader Dm. 12·5, große quere 9·4, kleine quere 8·5, große schräge 11·0, kleine schräge 10·5. Der Schädel trägt drei blaurote Druckmarken, am rechten Hinterhauptbein, rechten Stirnbein und linken Schläfenbein. 4·5 : 3, 5·0 : 3·5, 3·0 : 1 *cm*. Am linken Hinterhauptbein eine starke Kopf-, keine Kopfblutgeschwulst und keine Impression am Schädel. Das Kind, welches die ersten Stunden gleichmäßig geatmet, aber häufig gestöhnt hat, bekommt nach 6 Stunden einen Schwächeanfall, die Atmung sistiert, der Puls ist sehr schwach. Nach reichlichen Kampferdosen und künstlicher Atmung erholt es sich wieder. Da an eine fortbestehende Hirnblutung gedacht wird, wird nach einigen Stunden Serum (Diphtherie) subkutan injiziert. Die Kollapszustände wiederholen sich mehrmals, am nächsten Tage Konvulsionen, unter denen 30 Stunden p. p. der Exitus eintritt.

Sektion: Am linken Schläfenbein geringfügige Infraktion, das ganze Gehirn ist von zahlreichen petechialen Blutungsherden in Mark und Rinde durchsetzt, weist außerdem etwas vermehrte, blutig-seröse Flüssigkeit im linken Ventrikel auf. Die übrigen Organe sind normal.

Wochenbettverlauf fieberlos, vom zweiten Tage an unwillkürlicher Urinabgang. Bei der vorläufigen Entlassung nach 14 Tagen Feststellung einer Blasenscheidenfistel im rechten vorderen Scheidengewölbe.

Epikrise: Bei klinisch-expektativer Geburtsleitung wurde eine Frau schwer geschädigt, indem sie ihr Kind verlor und eine Blasenscheidenfistel erwarb, obwohl es zunächst

schien, daß durch die spontane Entbindung von lebendem Kinde die höchste innere und äußere Zufriedenheit geschaffen worden sei, welche dem Geburtshelfer zuteil werden kann. Bei retrospektiver Betrachtung des Falles muß betont werden, daß das Becken allerdings hochgradig, aber nicht bis zur absoluten Gebärunmöglichkeit verengt ist; ferner war durch die vorangegangene Perforation des vermutlich abgestorbenen Kindes einer infizierten Kreißenden die Gebärunmöglichkeit unter aseptischen Verhältnissen noch nicht dargetan. Also eine aprioristische Indikation lag bei der zweiten Geburt bestimmt nicht vor, wie sie bei jeder folgenden für mich wie wohl für jeden gegeben sein dürfte. Eine Anzeige zur Entbindung hat sich zu keiner Zeit des Geburtsverlaufes auch nur andeutungsweise ergeben. Zwar klagte die Frau über lebhafte Schmerzen und wollte erlöst sein, aber nicht mehr, wie fast jede Kreißende, sie hatte keine schmerzhaften Druckpunkte an dem durchaus nicht überdehnten Uterus, sie hatte nie Temperatursteigerung, Kindspechabgang, schwankenden Fötalpuls, Ischurie oder Abquetschung der Muttermundslippen. Sie stand während der ganzen Dauer der Geburt in klinischer Beobachtung und wurde durch mich oder die Assistenzärztin meist mehrmals stündlich gesehen; zum suprasymphysären Kaiserschnitt war alles vorbereitet, Pat. war eigens in dieser Voraussetzung aufgenommen worden. Doch schien der Verlauf so zufriedenstellend, daß, als der Kopf den Damm vorzuwölben begann, bei regelmäßigem Vorrücken desselben während der Wehe nicht einmal zur erlösenden Ausgangszange Veranlassung schien. Die Druckmarken am Kopfe waren recht ausgedehnt, aber auch das beunruhigte zunächst nicht sehr; wie sehen doch manchmal die Neugeborenen aus und erholen sich doch! Die Pat. und deren Ehemann, die beide während der Geburt wiederholt, zum Teil aus Angst für das Kind zum Kaiserschnitt gedrängt hatten, und wir Ärzte waren von Herzen froh, daß der Partus ohne Gefahr spontan erfolgt war — 30 Stunden später ist das sehnlich erwünschte Kind tot und die Frau durch den gleichen Druck, der dem Kindskopf funest wurde, erheblich verletzt. Welches Zerrbild der exspektativ-klinischen Geburtsleitung! In der Medizin und Naturwissenschaft stehen wir dauernd vor neuem und unerwartetem; ich hätte nicht geglaubt, daß die Möglichkeit zur Entstehung einer Blasenscheidenfistel in relativ kurzer Zeit, unter meiner eigenen Beobachtung und ohne erkennbare prämonitorische Symptome gegeben sein könne.

Hier haben zwei Frauen meine Klinik aufgesucht, welche schwere Geburten hinter sich hatten, mit dem ausgesprochenen Wunsch, gleichgültig auf welche Weise zum gesunden Kind zu gelangen. Weil die moderne Lehre es so vorschreibt, aber auch in dem eigenen Gefühl, daß es verwerflich sei, eine Frau geburtshilflich zu operieren, die unter günstigen Umständen spontan gebären könne, habe ich beide Frauen kreißen lassen; bei der einen erst, als die Indikation deutlich war, operiert (Beckenerweiterung), bei der anderen die projektierte suprasymphysäre Entbindung, zu der alles bereit stand, unterlassen, weil keine Indikation ersichtlich wurde. Der primäre Erfolg schien in erfreulicher Weise meinem Handeln recht zu geben — beide Kinder kamen lebend, desto deprimierender der Tod beider wenige Tage später, zumal die Sektion in beiden Fällen Hirnläsionen als Todesursache ergab, die infolge des vom Becken herrührenden Druckes entstanden waren. Die Methoden der Beobachtung des kindlichen Ergehens intra partum hatten trotz sorgfältiger Überwachung der Geburten keinerlei Anzeichen für die Schädigung der Kinder erbracht.

Der bisher gelehrte Standpunkt, erst bei Gefahr für Mutter oder Kind zu entbinden, muß für die Fälle von engem Becken, welche die Klinik aufsuchen, um ein lebendes Kind zu bekommen, revidiert werden. Die mütterliche Indikation soll unangetastet bleiben, nicht so die kindliche: Die klinischen Erkennungszeichen einer vorliegenden Gefahr sind nicht fein genug, die Möglichkeit, daß die Frucht bei der Passage des verengten Beckens durch Gehirnläsionen ernsthaft leidet, ist zu groß.

—

Wenn nach einer „Probiergeburt“ oder durch Abschätzung der Verhältnisse von Becken, Kopf, Wehenkraft usw. der Eindruck entstanden ist, daß wahrscheinlich dieses Kind unbeschädigt das Becken nicht passieren wird, so haben wir bei Frauen, die zwecks lebenden Kindes die Klinik aufsuchen, nicht das Recht des Zuwartens, sondern müssen prophylaktisch gerade so wie bisher die Frühgeburt jetzt den Kaiserschnitt oder die Beckenerweiterung vorschlagen, sonst werden wir nicht im Sinne unserer Auftraggeber handeln und ein Kind gelegentlich — vielleicht, wie meine Fälle zeigen, gar nicht selten — gefährden. Es ist kein Zweifel, daß wir auch einmal unnötig dabei operieren; kein gewissenhafter Arzt tut dies gern, aber es ist das kleinere Übel. Eine Operation zu machen, die vermeidbar, ist schwer zu entschuldigen, aber einen Eingriff, der ein Leben retten konnte, gar nicht oder zu spät gemacht zu haben, wiegt noch viel schwerer. Will die Frau unbedingt ein lebendes Kind, so ist der Fall etwa anzusehen wie die Operation eines Myoms ohne dringende Indikation, nur zur Vermeidung unbekannter Möglichkeiten und Gefahren. Wenn sich hierzu nach Darlegung der Verhältnisse die Pat. freiwillig entschließt, so sind wir bei einer gewissen Geschwulstgröße berechtigt, ihren Wunsch zu erfüllen.

Meine beiden für das zunächst lebende Kind in der Folge ungünstig verlaufenen Fälle haben mich veranlaßt, meine geburtshilflichen Indikationen zu revidieren und zu erkennen, daß der starre, höchste Konservativismus dem engen Becken gegenüber ebensowenig prinzipiell am Platze ist wie früher, immer vorausgesetzt, daß die Frau uns die Aufgabe stellt, ihr unter allen Umständen zu einem lebenden Kinde zu verhelfen. In diesem Falle dürfen wir das Kind nicht einmal der Gefahr aussetzen, die in dem Versuche der Passage des verengten Kanals liegt. Das kindliche Gehirn ist zu zart, die Verletzungen oft nach wenigen Stunden zu ausgedehnt und irreparabel, unsere Kenntnisse und Stigmata der zerebralen Läsionen nicht fein genug, um es solchen Proben auszusetzen. Schließlich ist die Gefahr der großen entbindenden Operationen auch heute für die Mutter nicht so gering, um ihre Wohltat einem bereits geschädigten Kinde zugute kommen zu lassen. In dieser Beziehung habe ich nunmehr mein Lehrgeld bezahlt und kann von jetzt ab nur unter dem Eindruck der Erfahrungen handeln.[1])

In öffentlichen Gebäranstalten, gegenüber den Hunderten von Frauen und Mädchen, die nur aus äußeren Gründen oder der eigenen Sicherheit, aber nicht ausdrücklich des kindlichen Lebens wegen, in die Klinik kommen, ist höchster Konservativismus und expektative Geburtsleitung weiter am Platze, muß auch bei weitgehender Wertschätzung und Gleichstellung des kindlichen Lebens mit der Mutter der Satz zu Recht bestehen: in dubio pro matre. Hier ist es richtig, auf die eintretende Indi-

---

[1]) So bin ich seither einmal vorgegangen: 31jährige Frau, bereits einmal suprasymphysär anderwärts mit glattem Verlauf entbunden, läßt sich zur zweiten Geburt in meine Klinik aufnehmen, erklärt sich mit jeder nötig befundenen Maßnahme einverstanden, unter der Voraussetzung, daß ihr weitere Entbindungen erspart bleiben.

Kleine, gesunde Frau mit mäßigen rachitischen Deformitäten. Beckenmaße:

Dist. spin. 27	Conj. ext. 17
„ crist. 28	„ diag. 9·5
„ troch. 31	„ vera 7·2.

Am 15. August 1911, gegen 5 Uhr morgens, Beginn der Wehen, von Anfang an sehr stürmisch und außerordentlich schmerzhaft. Eine Stunde später Blasensprung, Kopf im hinteren Asynklytismus fest in den Beckeneingang gepreßt. Kaiserschnitt und Tubenexzision, Kind leicht apnoisch, nicht asphyktisch. Verlauf glatt.

kation zu warten und nicht nach dem Eindruck des Geburtshelfers vorzugehen, sonst würden Hekatomben unnötiger Kaiserschnitte, speziell von operationslustigen jüngeren Ärzten ausgeführt werden, während doch diese Anstalten geradezu da sind, die junge Generation in strengem geburtshilflichen Handeln auszubilden. Vertraut sich dagegen eine Frau in der Klinik an, um zu einem gesunden Kinde zu gelangen, so muß nach wie vor und wie in allen Zweigen der Medizin des erfahrenen Arztes höchste Kunst im Individualisieren liegen sowie im Vorbeugen von Gefahren, wenn sie auch zurzeit noch nicht evident sind. Die aseptische Geburtsleitung und Technik des modernen Geburtshelfers berechtigt, das Wohl des Kindes und das Vertrauen unseres Auftraggebers zwingt uns zu einem solchen mehr aktiven Verhalten.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Zur fünften Tagung des Vereines zur Förderung des Hebammenwesens in München.

Von Dr. **Ekstein,** Teplitz.

Unter den günstigsten Auspizien wurde diese Tagung eröffnet, stand doch die Frage über zu fordernde Vor- und Ausbildung der Hebammenanwärterinnen in erster Reihe, ferner Fortbildung und Nachprüfung der Hebammen zur Diskussion, Fragen, deren Lösung in logischer Aufeinanderfolge den endlichen Beginn einer rationellen Hebammenreform bedeuten.

Im geraden Gegensatz zur fundamentalen Bedeutung des Diskussionsthemas war die Beteiligung an der Tagung nicht so groß wie beispielsweise an der dritten Tagung in Dresden, was sehr bedauerlich erscheinen muß, um so bedauerlicher, als gerade da Gelegenheit geboten war, in demonstrativer Weise der groben Unzulänglichkeit und dem fehlenden Modernismus der gesetzlichen Bestimmungen in bezug auf die zu fordernde geistige Qualifikation der Hebammenanwärterinnen Ausdruck zu verleihen.

Dieser Erfolg war der Tagung nicht beschieden, wenn man sich auch einstimmig auf folgende Tagesordnung einigte: „Volksschulbildung genügt nicht für die Aufnahme in die Hebammenschule. Während der Übergangszeit muß man sich leider mit den Kenntnissen begnügen, welche die Volksschule gewährt. Der Nachweis über diese Vorbildung ist vor einer Prüfungskommission abzulegen, welcher der Anstaltsdirektor angehört.“ Einmütig wurde die Parole ausgegeben, ungenügende Schülerinnen gleich zu Beginn des Kurses schonungslos zurückzuweisen.

Die hohe Bedeutung der zur Diskussion aufgestellten Themen hätte entschieden mehr als einen Tag zur Durcharbeitung erfordert, und so kam es, daß man eben nur über die Vorbildung etwas eingehender sprechen konnte, wozu die Referate der Herren Baumm, Krömer und Flinzer eine ziemlich breite Basis geschaffen hatten.

Die Frage der Ausbildung gelangte eigentlich gar nicht zur Besprechung, nachdem durch Meinungsverschiedenheiten in bezug auf die Geschäftsordnung — die Abstimmung über gewonnene Beschlüsse — ein Zeitverlust entstand, der durch die Diskussion über die Wertung der Hebammenausbildung an den geburtshilflichen Kliniken und Hebammenlehranstalten nur noch vergrößert wurde und das sonst so ruhige Blut einiger Teilnehmer in Wallung brachte. Der Mangel einer gewissen Objektivität

gegenüber dieser doch so wichtigen Frage war in dieser etwas persönlich zugespitzten Diskussion sehr bedauerlich und schloß die Annahme einer Tagesordnung vollkommen aus.

Die Referate der Herren Walther und Poten über Fortbildung und Nachprüfung fielen unter den Tisch, das heißt die Diskussion wurde vertagt. Der Vortrag des Herrn Semon: „Die Entbehrlichkeit und weitere Einschränkung der inneren Untersuchung in der Hebammenpraxis" konnte auch nicht mehr gehalten werden, was auf Grund der im Druck verteilten Thesen desselben nur sehr bedauerlich erscheint.

Die Hebammenreform hat an Aktualität endlich derart gewonnen, daß es gewiß nur sehr opportun erscheint, daß Tagungen über diese Frage alljährlich und in größerem zeitlichen Umfange hoch an der Zeit wären. Denn wenn irgend ein wissenschaftlich und soziales Anrecht der Geburtshelfer unbestreitbar genannt werden kann, so ist es das Recht, modern ausgebildete geburtshilfliche Beistände, also Hebammen, bei den Hausgeburten endlich einmal zu besitzen. An geburtshilflichen Beiständen fehlt es in der Tat nicht, sie sind im Überfluß vorhanden und werden in Überfluß ausgebildet. Aber niemand frage nach dem Wie, und wer es genau wissen will, der lese die Referate der Herren Baumm und Krömer.

Die geburtshilflichen Kliniken, Hebammenlehranstalten, allenfalls auch Wöchnerinnenheime sind fast durchwegs mit allen erdenklichen medizinischen, hygienischen und wissenschaftlichen Einrichtungen ausgestattet, allein der Staat, das Land und die Gemeinden wetteifern noch immer wie anno dazumal darin, das blödeste Weib zur Hebamme ausbilden zu lassen. Der Hebammenlehrer erstickt förmlich in gesetzlichen Verordnungen, Bestimmungen und Anweisungen, die Aufnahme und Ausbildung der Hebamme betreffend; ein arger Mißstand, der insofern verhängnisvoll wird, als Tausende von Müttern heute noch an Kindbettfieber alljährlich sterben.

Die Hebammenlehrer sind an ihre Bestimmungen gebunden, sie können und dürfen nicht anders als ihren gesetzlichen Verpflichtungen gemäß verfahren, Hebammenschülerinnen aufzunehmen und Geburtshilfe nach bureaukratischen Regeln dem niedrigen geistigen Niveau der Schülerinnen entsprechend lehren. Die Erfahrung lehrt aber, daß zuweilen die schönsten bureaukratischen Regeln nichts taugen, und es muß die Frage aufgeworfen werden, wie es gerade bei der Aufnahme und Ausbildung der Hebammen kommt, daß, weil diese Regeln einmal vorhanden sind, dieselben für alle Ewigkeit fortbestehen können, sollen und dürfen.

Weiters muß man fragen, ob es denn würdig ist, daß eine wissenschaftliche Korporation, die doch die Hebammenlehrer bilden, an solche Regeln bis zum heutigen Tage festgekettet bleiben, ja daß selbst die Leuchten unserer Geburtshilfe, die Vorstände geburtshilflicher Kliniken sich noch herbeilassen und überhaupt darauf einlassen, unter solch ganz unmodernen Voraussetzungen und Verhältnissen Hebammen auszubilden. Sollte die Furcht der Entvölkerung der Hebammenschulen dabei mit in Frage kommen?

Man muß noch weiter gehen und fragen, ob es überhaupt gesetzmäßig sensu strictiori ist, daß unter Zeitigung genannter schlechter Folgen, Hebammen in dieser mittelalterlichen Weise überhaupt noch ausgebildet werden. Strafrecht und Hebammenausbildung erlangen da entschieden Berührungspunkte, die näher zu beleuchten Sache des Staatsanwaltes sein dürfte.

Daß die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen in bezug auf Aufnahme und Ausbildung der Hebammen geändert, modernisiert und demzufolge beseitigt werden müssen, ist daher nicht allein ein wissenschaftliches, sondern ein soziales Anrecht eines jeden

Hebammenlehrers, eines jeden geburtshilflichen Praktikers, last not least eines jeden Weibes, das Mutter zu werden im Begriffe ist.

Immer und immer wieder wird behauptet, daß dies alles leichter gesagt als getan ist, wobei in erster Reihe die passive Resistenz und Schwerfälligkeit der gesetzgebenden Faktoren ins Treffen geführt wird, die lediglich in der unleidigen Kostenfrage ihren Ursprung haben. Woher das Geld nehmen?

Demgegenüber kann ich nur immer wieder behaupten, daß die endliche Modernisierung unseres Hebammenwesens in der gleichen Weise durchgeführt, wie eben über dieselbe gesprochen werden kann. Die Staatsregierung braucht, ohne daß es sie auch nur einen Pfennig kostet, nur einen dicken Strich unter das bereits ganz moderige System der Aufnahme von Hebammenanwärterinnen und deren ganze Ausbildung zu machen und lediglich die diesbezüglich bekannten Forderungen gesetzlich in Kraft zu setzen, und mit einem Ruck wird das ganze Gebiet der Geburtshilfe für Hebammen den modernen Anforderungen der geburtshilflichen Wissenschaft entsprechend ausgestaltet sein. Was hierfür nötig ist, ist in vollem Umfange vorhanden, darüber bedarf es keiner Diskussion mehr. Denn in mehr als 30 Jahren eigentlich erfolgloser Reformbestrebungen haben sich dieselben vollkommen vereinheitlicht und verlangen dringendst nur nach gesetzlicher Annahme.

Ein Analogon in dieser Beziehung ist in Österreich zu finden, wo durch das Gesetz vom 25. April 1872 die Berechtigung zur Ausübung sämtlicher Zweige der ärztlichen Praxis abhängig gemacht wurde von der Erlangung des Doktorates der „gesamten Heilkunde“ und nicht, wie vorher, bloß einzelner Fächer der Medizin. Dabei hat sich niemand um die materiellen oder sozialen Verhältnisse der vorhandenen Ärzte respektive Doktoren gekümmert, und ganz allmählich vollzog sich diese fundamentale Wandlung im Ärztestand, ohne daß es zu tiefgreifenden materiellen Schädigungen der Betroffenen kam.

Wird es zur gesetzlichen Bestimmung, daß nicht nur eine höhere Allgemeinbildung, sondern eine ganz spezielle Vorbildung — ich schlug auf der Münchener Tagung einnn mindestens sechsmonatlichen Krankenpflegerinnenkurs vor — unumgänglich erforderlich ist, um Hebamme zu werden, dann ist die Hebammenreform vollzogen, ohne daß man sich über das materielle Wohl der Hebammen den Kopf zu zerbrechen braucht.

Von diesem Standpunkte bedeutet die einstimmige Tagesordnung der Münchener Tagung einen kräftigen Hebel, mittelst welchem die passive Resistenz der maßgebenden Behörden endlich doch einmal gebrochen werden wird.

Die einzige Losung des Vereines zur Förderung des Hebammenwesens muß deshalb sein und bleiben: Nur intelligente, entsprechend vorgebildete Frauen dürfen zum Hebammenberuf zugelassen werden!

Bücherbesprechungen.

Weber Franz, Die Syphilis im Lichte der modernen Forschung. S. Karger, Berlin 1911.

Die epochalen Entdeckungen der letzten acht Jahre auf dem Gebiete der Syphilisforschung, die experimentelle Überimpfung auf Affen durch Metschnikoff und Roux, die Entdeckung der Spirochäte durch Schaudinn, die Serodiagnose der Syphilis durch Wassermann und ihre Heilung durch Ehrlichs Salvarsan haben in kurzer Zeit eine Fülle neuer Beobachtungen erzeugt, von denen ein großer Teil das Gebiet der Luesübertragung von Mutter auf Kind betrifft und daher auch den Geburtshelfer in-

teressieren muß. Die Zusammenstellung Webers ist sehr lesenswert durch die Schilderung der Geschichte der Syphilis, der Erfolge der Impfung, der Entwicklung der Seroreaktion, ihrer Technik, ihrer Modifikationen, ihrer Spezifität und ihres Wesens sowie der Ergebnisse, die aus der Überprüfung des Colles- und Profetaschen Gesetzes mit der Seroreaktion das Bestehen einer latenten Lues bei der anscheinend gesunden Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes nach den Angaben der Literatur und Webers eigenen Untersuchungen folgern lassen.

Stolz Max, (Graz), Die Sterilisation des Weibes. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 615/617; Gyn., 222/224.

In einem klar geschriebenen Aufsatz führt Stolz zuerst die verschiedenen Ansichten über die Berechtigung der Sterilisation an, gegen die Rochard aus sozialpolitischen, Katharine v. Tussenbroek aus Gründen der Anerkennung des bevorzugten Eherechtes des Mannes ankämpfen, und bespricht danach die Bedingungen und Indikationen dieses Eingriffes, an deren erster Stelle Beckenverengerung zweiten und dritten Grades und Erkrankungen des Herzens stehen. Die Einwirkung der Schwangerschaft auf die Tuberkulose und die Stellung der Autoren zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose werden erörtert, wobei Stolz den Eindruck gewinnt, daß die Indikationsstellung bei Tuberkulose weiter und milder geworden ist und daß sie auch gelegentlich auf soziale Verhältnisse Rücksicht nimmt. Nervenkrankheiten, chronische Nephritis, Anämie, Diabetes mellitus und Hämophilie sowie habituelle Atonie und Plazentalösung können diese Art der Prophylaxe rechtfertigen. Die Frage, ob operative Eingriffe, wie die Vaginofixation, die scheidenverengenden Operationen und andere Eingriffe, nach denen erfahrungsgemäß Komplikationen in der Geburt zu erwarten oder deren Resultate durch eine neuerliche Schwangerschaft gefährdet sind, die Sterilisation berechtigen, wird ausführlich besprochen. Verletzungen des Uterus, Uterusruptur und Enukleation von Uterustumoren können die Sterilisation veranlassen. Ein Überblick über die Methoden der Sterilisation durch Eingriffe an den Tuben, über die tierexperimentellen Erfahrungen sowie über die Erfolge und Mißerfolge der tubaren Sterilisation läßt als beste Methode die von Schauta für die Entfernung kranker Eileiter angegebene tiefe, keilförmige Exzision der Pars uterina tubarum ansehen. Die tubare Sterilisation ist die Operation der Wahl. Auch der temporären Sterilisierung wird Erwähnung getan. Die uterine Sterilisation durch Atmokausis ist bei durch Hämophilie verursachten Metrorrhagien wertvoll; die Kastration erscheint indiziert bei schwerer Dysmenorrhöe, bedingt durch Hypoplasie und puerperale Atrophie des Uterus, sofern die Beschwerden von der Funktion der Ovarien abhängig sind, bei Atresie der Zervix, Myomen, Osteomalazie und neuerdings auch bei Tuberkulose in der Schwangerschaft. Die Sterilisierung durch Röntgenstrahlen deckt sich in ihrer Indikation mit der Kastration, ist aber noch überdies bei Schwächezuständen und Verweigerung des operativen Eingriffes am Platze.

Dempwolff August (Paderborn-Rodemachern), Die Haftung und Lösung der Plazenta nach Untersuchungen mittelst des Strassmannschen Phänomens. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 618/619; Gyn., 225/226.

Das Strassmannsche Phänomen, wonach Druck auf den Uterus bei festhaftender Plazenta eine deutlich fühlbare Blutfüllung des unteren Abschnittes der Nabelvene erzeugt, eine Erscheinung, die sich nach stattgehabter Lösung nicht mehr hervorrufen läßt, wurde von Dempwolff an 100 Fällen, von denen er zwölf genau schildert, zur Beurteilung des Verlaufes der Nachgeburtsperiode überprüft. Teils durch Anwendung der Credéschen Expression, teils durch interne Untersuchung wurde die Zuverlässigkeit dieses Symptoms in der Diagnose der Plazentalösung bestätigt. Dem Symptom des Verhaltens des Standes und der Konsistenz des Uterus, der Retraktion und dem Vorrücken der Nabelschnur ist dieses Symptom an Bedeutung überlegen. Der Ablauf des Phänomens und sein Verhalten bei starkem und schwachem Druck läßt pathoogische Fälle von normalen differenzieren.

Wladimiroff W. W., Dozent (Kasan), Zur Ätiologie der Fibromyome. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 621; Gyn., 227.

Einen eigentümlichen Standpunkt in der Ätiologie der Myome nimmt Wladimiroff ein. Auf Grund von 60 angeführten Fällen, in deren Anamnese teils erworbene, teils

hereditäre Syphilis eine Rolle spielt, hält er die Lues für wichtig in der Entstehung von Myomen. Eine Reihe von Myomen entstehe durch direkte Einwirkung des latentluetischen Virus, eine andere größere sei ähnlich der Tabes und progressiven Paralyse den metasyphilitischen Erkrankungen anzureihen (!). Das gleichzeitige Vorkommen von Uterusmyomen und bei Lues häufigen Uterusmißbildungen unterstütze diese Annahme und auch die Herzschädigungen Myomkranker seien auf die gemeinsame luetische Basis zurückzuführen.

Neu Maximilian, Dozent (Heidelberg): Über Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 622; Gyn., 228.

Zwei wichtige Indikationsbereiche sind für die intravenöse Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen gegeben: die Peritonitis und der akute Blutverlust. Unter 21 Fällen von Peritonitis glaubt Neu in 2 Fällen durch diese Therapie unmittelbar und lebensrettend den Kreislauf beeinflußt zu haben von der experimentell gegebenen Tatsache ausgehend, daß die Kreislaufstörung bei Peritonitis durch eine toxische Lähmung des Vasomotorenzentrums bedingt und in dieser Schädigung die Ursache des Todes bei Peritonitis zu sehen sei. Neben der Bekämpfung der Kreislaufinsuffizienz ist aber die ätiologische Therapie nicht zu vernachlässigen. Bei schweren Blutverlusten ist neben der Füllung des Gefäßsystems durch die Kochsalzinfusion die Vasokonstriktion im Gebiete des Splanchnikus und die dadurch veranlaßte Blutfüllung von Gehirn und Herz durch die Suprareninwirkung wertvoll. B. Bienenfeld (Wien).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1910 in schwedischer Sprache.

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim** (Helsingfors).

(Fortsetzung.)

G. Hedren **demonstrierte Präparate und Bilder von einigen Fällen sehr zeitig operierten Cancer cervicis.**

Aus den Verhandlungen der geburtshilflich-gynaekologischen Sektion 1909—1910. (Ref. von Hj. Forssner.)

Sitzung vom 30. September 1910. (Hygiea, Nr. 12.)

F. Zachrisson: **Ein Fall von Lähmung des Respirationszentrums während Morphium-Äther-Tropfnarkose mit glücklichem Ausgang.**

29jährige unverheirate Frau in Samariterhemmet in Upsala aufgenommen. Diagnose: Pyosalpinx sin. + Salpingitis dextra.

Operation 29. IV. 1910, 12 Uhr mittags. Abends vorher 60 *cg* Veronal. Eine Stunde vor der Operation 1 *cg* Morphium subkutan. Gleich vor der Operation 2 Spritzen Kampfer. Äther tropfenweise auf offene Maske. 225 *g* Äther in $1^1/_2$ Stunden. Operation dauerte 2 Stunden. Trendelenburgsche Lage. Exstirpation beider Tuben. Letzte 45 Minuten Patientin cyanotisch. Die Respiration, im Anfang etwas gestört durch Schleim im Halse, ganz frei. Puls gut. Cyanose nahm zu, als Patientin aus Trendelenburgs Lage herunterkam. Letzte halbe Stunde der Operation keine Narkose. Cyanose nahm langsam zu. Bleich. Haut an Gesicht, Armen und Brust kalt. Frequenz zirka 100. Pupillen klein, reagierten nicht auf Licht. Kornealreflex verschwunden. Nach $^3/_4$stündiger artefizieller Respiration verbesserte sich der Zustand mit einem Schlage. Nachdem Patientin $1^1/_2$ Stunden ruhig geatmet hatte, trat plötzlich ein neuer Anfall von bleicher Cyanose mit Respirationsstillstand auf. Nach artefizieller Respiration von zirka 10 Minuten atmet Patientin wieder spontan. Um 6 Uhr abends antwortet Patientin auf Zureden, Pupillen mittelgroß. Rekt. Temp. 35·9°. Pulsfrequenz 100. Wäh-

rend Konvaleszenz Fieber, welches nach Wegnehmen der Drainage verschwindet. (Während der Operation gelangte etwas Eiter in die Bauchhöhle, daher Bauchdrainage.) Gegen Ende der Konvaleszenz eine leichte Bronchopneumonie. Verfasser sucht eine mögliche Ursache der Respirationslähmung im Veronal und warnt vor Gebrauch von Narkotika am Abend vor einer Operation.

F. Zachrisson: **Fall von Kollargolinjektion in Tubuli recti.** (Der Vortrag wird gedruckt werden.)

E. Bovin: **Fall von Teratom im Ovarium.**

Die Geschwulst rührt von einer 25jährigen unverheirateten Multipara her, die in den letzten Monaten mehr Menstrualblutungen als normal und seit 1 Woche Schmerzen im unteren Teil des Bauches gehabt. Eine anteuterine, rechtseitige, knotige, bewegliche zystische Ovarialgeschwulst, welche exstirpiert wird. Beim Durchschneiden der Geschwulst entdeckt man, daß man es mit einem Ovarialteratom zu tun hat. Die Schnittfläche zeigt größere oder kleinere Zystenräume mit dünnem oder geleeartigem Inhalt und solide Teile, in welchen Knorpel, Knochen, retinalpigmentähnliche Pigmentteile etc. makroskopisch unterschieden werden konnten.

E. Bovin **demonstrierte eine Ovarialgeschwulst, von einer 49jährigen unverheirateten Multipara herrührend.**

Patientin, seit 6 Jahren in Menopause, hat seit 14 Tagen Schmerzen im unteren Teil des Bauches gehabt. Ein zum Nabel reichender zystischer Tumor. Vor der Operation neue Untersuchung, bei welcher die Geschwulst nicht mehr nachweisbar war (Spontanruptur?). Operation eingestellt und Patientin wird zu Bett gelegt. 5 Tage später fühlt man bei Untersuchung eine zystöse, fast faustgroße Geschwulst rechts vom Uterus. Nach noch einigen Tagen stellten sich dyspeptische Beschwerden ein und die Geschwulst nahm an Größe zu. Abendtemperatur 39°. 18 Tage nach der Zystenruptur wird Laparotomie ausgeführt. Punktion von der Zyste, deren Inhalt eitrig stinkend, dünnflüssig ist. Exstirpation der Geschwulst. Därme adhärent. Bauch vollständig wieder geschlossen. Konvaleszenz normal. Präparat wies eine kollabierte einräumige Ovarialzyste auf. Von der Rupturstelle keine Spur. Eine solide Stelle, die bei mikroskopischer Untersuchung Krebsstruktur aufwies.

Sitzung vom 8. Oktober 1910.

Hj. Forssner: **Fibrom im Ovarium.**

Eine 58jährige Frau, die zweimal wegen Appendizitisanfällen behandelt worden war, erkrankte an einem neuen Anfall, Temperatur 37·7°, Puls über 120, große Empfindlichkeit in der rechten Fossa iliaca. Bei der Operation wurde ein torquierter Ovarialtumor, umgeben von eitrigen, adhärenten Därmen, gefunden. Appendix frei. Ovarium bestand aus einem harten, fötuskopfgroßen Tumor. (Fibromgewebe stellenweise myxomverändert.)

Hj. Forssner: **Kystoma papillare ovar. dext. cum adenocarcinoma uteri et tubae sin.**

Eine 50jährige Frau, am 27. IX. in Sophiahemmet eingenommen. Patientin war plötzlich mit Symptomen von Bauchshock erkrankt. Ein zystischer Tumor, der sich vom Nabel bis zur Fossa Douglasii erstreckte und der etwas verschiebbar war. Diagnose: Kystoma ovarii dxt. torquata + Cancer corp. ut. (?). Laparotomie. Exstirpation von Uterus, linkem Adnex und Tumor (rechtseitiges Ovarialkystom, das nicht torquiert war, aber über dessen Vorderseite Lig. lat. und die Tube ausgespannt waren). Tumor brüchig, bestand aus einem Kystoma papillare. In der Uterushöhle eine Geschwulst von Adenokarzinomtypus. Der uterine Teil der linken Tube war mit Geschwulstmassen gefüllt, die von der Schleimhaut ausgingen und denselben Typus auf-

wiesen wie die im Uterus und im rechten Lig. lat. gefundenen Geschwülste. Verfasser meint, daß eine Berstung eines Zystenraumes und die Ausleerung seines Inhaltes in das Peritoneum mit darauffolgender Peritonitis den Bauchshock verursacht hätte. An einer Stelle der vorderen Seite des Tumors ist eine maligne Degeneration entstanden mit Durchbruch zum Parametrium und wahrscheinlich zur rechten Tube. Durch diese hat sich der Krebs zur Uterusschleimhaut und zuletzt zur linken Tube verbreitet (Verfasser). Eine zweite Möglichkeit wäre, daß ein doppelseitiger, primärer Tubarkrebs sich teils zum Uterus, teils zum Parametrium und von da weiter zum Ovarialkystom verbreitet hätte, welche Möglichkeit Verfasser doch für unwahrscheinlich hält.

O. Forsell: **Fall von Hernia diaphragmatica congenita.**

31jährige VI-para. 3 normale Partus, lebende Kinder. 2 Aborte. Am 15. X. spontaner Partus. Vorderhauptslage. Lebendes Kind, Gewicht 3700 *g*. Länge 51 *cm*. Einige Minuten nach Partus wird das Kind plötzlich stark cyanotisch. Nach Behandlung mit artefizieller Respiration und Bädern atmete es wieder normal, war aber bleich. Tot nach $6^1/_2$ Stunden. Sektion zeigte im linken hinteren Teil des Diaphragma eine längliche Öffnung mit einem Diameter von zirka 2 *cm*, welche Öffnung die Bauchhöhle mit der Pleurahöhle in Verbindung setzte. In der letzteren befand sich der ganze Dünndarm, der ganze Ventrikel und das Kolon, mit Ausnahme von Flexura sigmoidea. Leber groß, fast die ganze Bauchhöhle ausfüllend; Kind gut gestaltet.

G. Hedrén **demonstriert 3 Fälle von Uterussarkom.**

Eine 48jährige Frau mit einem Uteruspolypen breit angewachsen an der hinteren rechten Hälfte der Portio und frei in die Vagina herunterhängend. Während mehrerer Monate permanente Blutungen. Diagnose: Sarkom. Uterus wird exstirpiert. Ein Schnitt des Polypen zeigt bei mikroskopischer Untersuchung ein myoblastisches Sarkom, eine Leiomyoma sarcomatodes. Im Anschluß an diesen Fall demonstrierte Verfasser zwei andere Fälle von Uterussarkom, die er in der letzten Zeit hat näher untersuchen können.

G. Forssner: **Über Diabetes und Gravidität.** (Vortrag, gedruckt in Nord. Med. Ark.)

Aus den Verhandlungen der schwedischen Ärztegesellschaft, 22. März 1910 (Hygiea, Nr. 5).

C. D. Josephson: **Ein Fall von Steinniere.**

Derselbe: **Vortrag über Dyspareunie.**

Nachdem Verfasser die Bedeutung des Wortes Dyspareunie erklärt, die Ursachen dieses Leidens und die verschiedenen Behandlungsweisen, beruhend darauf, wo die Ursache liegt, beschreibt er 3 Fälle, wo die Ursache in der Vulva lag.

I. Fall. Eine Patientin, welche ein Kind geboren (Zange). Totalruptur, welche vollständig ausheilte. Narbenbildung in der Vagina, welche Kohabitation unmöglich machte. Operation. Auf jeder Seite der Mittellinie durch die hintere Scheidenwand ein Längsschnitt, welcher nach oben in die Vagina zirka 3 *cm* gezogen wird, und außerhalb der Vulva halb so lang durch die Haut. Dieser tiefe Längsschnitt wird zusammengenäht, so daß der obere und untere Teil des Schnittes durch eine tief fassende Sutur vereinigt werden, und ein paar Suturen, welche die Seitenteile der Wunde vereinigen. Das Resultat ist gut.

II. Fall. 28jährige Frau, 9 Monate verheiratet. Infantile Vulva, normale Ovarien, normaler Uterus und reichliche Menstruation. Der Mann hat ein ungewöhnlich großes Membrum. Vulva während 8 Wochen von einem Gynaekologen in Deutschland dilatiert mit Milchglasspekula. Kein Resultat, Behandlung schmerzend. Verfasser wandte

Hegars Dilatatoren von Hartgummi, hohe Nummer, an, welche die Frau selbst einführen mußte. Kohabitation ebenfalls unmöglich. Operation mit gutem Resultat.

III. Fall. 27jährige, nervöse Frau. Vulva infantil. Ein Jahr verheiratet und Kohabitation unmöglich.

Verfasser faßt seinen Vortrag, was die Behandlung betrifft, in folgenden Schlüssen zusammen. Die auf Beckeninflammation beruhenden Fälle werden kausal behandelt. Exsudatreste werden massiert. Herabgesunkene und schmerzende Ovarien werden auf der vorderen Seite des äußeren Teiles des Lig. latum zusammengenäht, eventuell Tuba oder Ovarium entfernt. Eine fixierte Retroflexion wird freigemacht und der Uterus in Normallage aufgenäht. Vaginalsepta werden entfernt. Gelindere Schwierigkeiten für Immissio penis werden dadurch überwunden, daß die Patientin sich lehrt, selbst immer größere Dilatatoren einzuführen, um selbst das Membrum virile, mit Vaseline eingesalbt, einzuführen. In den schwierigsten Fällen, in denen mit infantiler Vulva oder erworbener Verengung der Vulva, wird plastische Operation nach den oben angeführten Prinzipien ausgeführt.

Mitteilungen aus den Verhandlungen der Ärztegesellschaft in Lund während des Arbeitsjahres 1909—1910. (Hygiea, Nr. 11.)

Sitzung vom 28. September 1909.

E. Essen-Möller: **Vortrag über „Darstellungen in der bildenden Kunst von Sitten und Gebräuchen bei Schwangerschaft, Entbindung und Kinderbett“.**

Sitzung vom 26. Oktober 1909.

Troell: **Fall von Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgang bei engem Becken und Herzfehler.** (Veröffentlicht in Hygiea, 1910, Nr. 7.)

Sitzung vom 22. Februar 1910.

E. Essen-Möller: **Demonstration eines Falles von Uterusexstirpation bei septischem Abort.**

26jährige IV-para. Letzte Menses 16. VIII. 1909. 28. X. heftige Blutung. 29. X. Temp. 39°, Schüttelfrost; 30. X. Temp. 38·4°, Puls 100. Bleich. Auf der vorderen Lippe der Portio eine Wunde mit scharfen Kanten, leicht blutend. Uterus gravid im dritten Monat. Eingriff ausgeführt zu abortivem Zweck. 31. X. Temp. 39·9°, Puls 120—130. 31. X. Laparotomie. Supravaginalamputation. Der Bauch wurde ohne Drainage geschlossen. Dünndarm auf einigen Stellen injiziert. Die Serosa an der Hinterseite des Uterus ungleich, rot und ödematös. Heilung.

Sitzung vom 26. April 1910.

Essen-Möller und Edling: **Röntgenphotographie mit positivem Resultat bei Intrauteringravidität im sechsten Monat.**

Diagnose wurde jedoch auf Extrauteringravidität gestellt, aber bei der Probelaparotomie wurde konstatiert, daß die Röntgenphotographie richtig gezeigt hatte.

Essen-Möller und Edling: **Ein Fall von Adenocarcinoma myoma ut. mit glücklichem Resultat, behandelt mit Radium.**

56jährige Frau. Myom zum Nabel. Bleich, kachektisch. Im unteren Pol der Zervix ein grauer, belegter Tumor, von welchem sich übelriechender blutgemischter Fluß absondert. Bei mikroskopischer Untersuchung wird Adenocarcinoma ut. konstatiert. 2 *cg* Radiumsalz in den Uterus. 31. I. bis 7. II. 1910 Fluß hört auf. 7. III. bis 11. III. von neuem Radium in den Uterus. Das Myom vermindert. Hämoglobingehalt vermehrt. 16. IV. Exstirpatio ut. totalis mit Heilung.

J. Felländer: **Dekapsulation und Nephrotomie bei Eclampsia puerperalis.** (Allm. Sv. Läkaretidningen, 1910, Nr. 9.) Referat aus der letzten Fachliteratur.

H. Forssner: **Ein Fall von zervikalem, transperitonealem Kaiserschnitt.** (Ebenda, Nr. 11.)

33jährige II-para. Erstes Kind vor einem Jahr. Gewicht der Frucht 2870 *g*, gestorben 3 Tage p. p. in Pneumonia ac. Partus dauerte 2 Tage und wurde zu Ende geführt mit Zange. Beckenmaße: D. cr. 27, D. sp. 24, Conj. ext. 18, Conj. diag. 10 *cm*. Die Wehen beginnen 30. XI. 1909. Blasensprung 2. XII. in der Nacht. Muttermund vollständig retrahiert. Der Kopf eingestellt in den Beckeneingang mit einem sehr kleinen Segment. Die Herztöne langsam. 2. XII., 6 Uhr nachmittags, transperitonealer, zervikaler Kaiserschnitt. Beinahe keine Blutung von den Schnittflächen. Gewicht der Frucht 3225 *g*, tief asphyktisch, wurde belebt, Uterus kontrahiert sich schlecht, weshalb Plazenta manuell herausgenommen wird. Geringe Blutung. Doppelte Reihen Knotensuturen. Die Blase, welche bei der Operation etwas nach unten geschoben wurde, wurde an ihrem Platz mit ihrem Peritoneum zusammengenäht. Heilung normal. Verfasser hebt zuletzt die Vorteile dieser Methode hervor gegenüber dem klassischen und extraperitonealen Kaiserschnitt, nämlich den kleinen Bauchschnitt; das Operationsgebiet wird äußerst leicht zugänglich; die Abschließung der Bauchhöhle geht sehr leicht. Die bedeutend geringere Blutung und schließlich die größere Leichtigkeit, exakt zu suturieren, speziell wohl zu peritonealisieren.

E. Ahlström: **Placenta praevia.** (Ebenda, Nr. 12 und 13.)

Eine klinische Darstellung der Symptome und Behandlung von Placenta praevia. Schlußsätze: Bei geringer Blutung während der letzten Monate der Gravidität, ohne daß Entbindungsarbeit sich einstellt, Ruhe; bei reichlicher Blutung Transport in eine Entbindungsanstalt, Ballon in vagina. Im Falle Transport unmöglich, Partus praematurus (Metreuryse). Nachdem die Partusarbeit angefangen, Metreuryse oder Braxton-Hicks-Wendung. Kaiserschnitt unnötig außer 1. in dem seltenen Fall, wo der Zervix impermeabel, fest, narbig ist mit fortdauernder Blutung, 2. wenn die Mutter auf jeden Fall ein lebendes Kind haben will, und 3. wenn die Patientin vollständig ausgeblutet hereinkommt, so daß sie nicht die geringste Entbindungsoperation verträgt (abdominale Uterusexstirpation).

Alma Sundqvist: **Über die Behandlung von Gonorrhöe bei der Frau.** (Ebenda, Nr. 29.)

Jene Fälle wurden als geheilt betrachtet, wo man mindestens 4 negative Proben erhielt, worauf die Behandlung eine Woche unterbrochen wurde. Darauf mindestens 3 negative Proben mit 2—4 Tagen Zwischenraum und endlich eine Probe gleich nach den nächstfolgenden Menses. Als nicht geheilte Fälle wurden die betrachtet, in denen nach 18wöchiger Behandlung Gonokokken angetroffen wurden. Bei frischer Uterusgonorrhöe 3—5 Wochen das Bett hüten, milde Laxative, Diät, vorsichtige Vaginalspülungen und in einigen Fällen Balsamika. Von 10 Urethriden 2 (20%) geheilt sowie von 19 Endometriden 3 (16%) geheilt ohne Lokalbehandlung. 3 (16%) erhielten Adnex. inflammat. Bei 14 Fällen von Endometritis und 7 Fällen von Urethritis wurde nach 3—4 Monaten Lokalbehandlung eingeleitet. Von diesen zeigte ein Fall Endometritis noch 7 Monate p. inf. Gonokokken. Verfasserin wandte an Albargin, Ichtargan, Protargol, Argentamin usw. (alle anwendbar und gleichwertig), teilweise in Kombination mit Wasserstoffsuperoxyd, Pikrinsäure und Lygosinnatrium. In chronischen Fällen hat sie gute Resultate erzielt mit Lapis in $^1/_4$—5%iger Lösung. Salpetersäure anwendbar, jedoch stark reizend. Salzsäure, 2%ige Verdünnung von der schwedischen Pharmakopoe, Acid. hydrochlor., welche 25% wasserfreie Chlorwasserstoffsäure, also in $^1/_2$%iger Lösung jeden zweiten Tag, wendet S. mit Vorliebe an. In die Urethra Instillationen mit sogenannter Fritschkanüle, in den Uterus

mit Braunscher Spritze oder mit Porteur. Patientin kann selbst Einspritzungen in die Urethra machen mit gewöhnlicher Tripperspritze 3—4mal täglich und $^{1}/_{4}$%iger Salzsäurelösung. Mit Silbersalzen sind 190 Fälle von akuten Urethritiden behandelt, von welchen 179 (94%) geheilt, und 47 von chronischen, von welchen 42 geheilt sind. Mit Salzsäurelösung behandelt 37 akute Fälle, von welchen 36 (97%) geheilt und 6 chronische Fälle, welche alle geheilt sind. 192 akute und 55 chronische Endometritiden wurden mit Silbersalzen behandelt und heilten von den ersteren 162 (84%) und von den letzteren 44 (80%) Fälle. Mit Salzsäurelösung wurden 39 akute und 8 chronische Endometritiden behandelt und heilten von den ersteren 34 (87%) und von den letzteren 4 Fälle schnell. Verfasserin kommt zu folgenden Schlüssen:

daß eine ausschließlich hygienisch-diätetische Behandlung keine großen Aussichten auf definitive Heilung gibt und nicht einmal allezeit die Ausbreitung der Infektion auf die Adnexe verhindern kann;

daß eine Lokalbehandlung auch in akuten Fällen und sogar poliklinisch ausgeführt relativ gute Resultate liefert, indem sowohl Endometritiden wie Urethritiden in den meisten Fällen ansteckungsfrei werden, obgleich oft erst nach ziemlich langer Zeit;

daß Salzsäure sich als ein ziemlich wirksames Mittel erwiesen hat.

O. Gröne: **Zwei Fälle von Dekapsulation der Nieren bei puerperaler Eklampsie.** (Ebenda, Nr. 32.)

1. 19jährige I-para. 1 Monat noch bis zum Partus. 27. I. 1909 besinnungslos (Koma), Puls schlecht, nicht zu zählen. Ödem. Temp. 38·9°. Einige Tropfen Urin in der Blase. Frucht tot. Muttermund verstrichen. Der Kopf in der Beckenhöhle. Zange. Die Frau stimuliert mit Digalen und Kampfer subkutan. 1500 *cm*³ phys. Natr. chlor.-Lösung subkutan. In der Nacht ein schwerer eklamptischer Anfall. $1^{1}/_{2}$ *cg* Morphium. 28. I., 9 Uhr vormittags, die Frau fortwährend im Koma. 15 *cm*³ Urin. $1^{1}/_{2}$% Albumin, Zylinder und Epithel sowie Blut. Doppelseitige Dekapsulation der Nieren. 1500 *cm*³ phys. Natr. chlor.-Lösung subkutan. Trotz Stimulantia keine Besserung. Exitus im Koma und ohne Anfall am 29. I. Sektion: Anaemia organ., Haemorrh. et Infarctus hepat., Bronchitis diff., Bronchopneum. conf. lob. inf. et med. pulm. dextr.

2. 20jährige I-para. Partus zu Hause am 12. IV. 1910. Erlitt einen eklamptischen Anfall, da der Kopf durchschnitt. Spontaner Partus, Frucht lebend. 24. Anfall. Morphium und Kampfer. Die Frau wurde ins Krankenhaus gebracht. Koma. Ödem. Temp. 41·4°. Puls 148. Die Blase enthält 50 *cm*³ Urin. 1·8% Albumin, Zylinder, Blut und Epithel. Digalen, Kampfer subkutan. Weitere 5 Anfälle im Krankenhaus, 1 *cg* Morphium. 2000 *cm*³ phys. Natr. chlor.-Lösung subkutan. Denselben Tag Dekapsulation der beiden Nieren. Stimulantia. Diuretin. Aussaugung der Mamma nach Bier. Später am Tage der Zustand gleichsam etwas besser. 450 *cm*³ Urin in der Blase. 2000 *cm*³ physiol. Natr. chlor.-Lösung subkutan. Am Abend Anfall, Koma und Exitus am 13. IV. des Morgens. Im ganzen 30 Anfälle. Sektion: Hypoplasia aortae, Hypotrophia ventric. sin. cordis, Bronchopneumonia lob. inf. pulm. amb., Hyperplasia ac. lienis, Anaemia levis renum. Verfasser ist der Ansicht, daß man die Bedeutung von Nierendekapsulation bei Eklampsie überschätzt und daß die mechanische Erklärung für den Effekt der Dekapsulation nicht in allen Fällen anwendbar ist.

C. Schoug: **Zwei Fälle von Eklampsie, behandelt mit Blutabziehung.** (Ebenda, Nr. 34.)

1. 42jährige III-para. Letzte Menses Oktober 1909. 3. V. 1910 erste eklamptische Anfälle. Während 15 Stunden 6 Anfälle mit ununterbrochener Bewußtlosigkeit. 500 *cm*³ Blutabzapfung. Transfusion 1000 *cm*³ phys. Natr. chlor.-Lösung. Kein neuer Anfall. Kam nach 4 Stunden zum Bewußtsein. Partus 3 Tage später. Frucht mazeriert, 1500 *g*.

2. 35jährige I-para. Kam am 13. VI. 1910, 1/212 Uhr vormittags, ins Krankenhaus. Vor der Aufnahme 3 Anfälle. Bewußtlos. Puls 120. Zervix erhalten. 2 Sonden in den Uterus eingeführt (um Wehen hervorzurufen). 300 *cm*³ Blut abgezapft. 1000 *cm*³ phys. Natr. chlor.-Lösung intravenös. 7 Anfälle nach der Aufnahme. Koma steigert sich. Um 8 Uhr abends Bossi. Frucht tot. Perforation. Nach Partus fahren die Anfälle fort und steigern sich in der Intensität. Allgemeinzustand schlechter, tiefes Koma, stertoröse Atmung, schneller und unregelmäßiger Puls. Infolge der Koagulabildung des Blutes erhielt man kein Blut durch Venaesektionen. Art. radialis wird freigelegt und 1100 *cm*³ Blut abgezapft. Unterbindung. Kein neuer Anfall. Das Bewußtsein kam wieder nach 4—5 Stunden. Besinnungslos gewesen 24—25 Stunden. 16 Anfälle, davon 6 p. p. zirka einmal in der Stunde.

P. Neumann: **Konservativer Kaiserschnitt bei Placenta praevia.** (Allm. svenska läkartidingen, Nr. 49.)

36jährige II-para. 1898 erster Partus. Embryotomie. P. p. Puerperalfieber. April 1909 wird bei Untersuchung totale Peritonealruptur konstatiert. Narbenstränge in vagina und fornices, eine von Narbengewebe am Os pubis sin. fixierte Portio vag. und ein Urethraldefekt von der Größe eines Fünfpfennigstückes. Perineorhaphie und Uretroplastik mit gutem Resultat. Wurde am 9. IV. 1910 in der Klinik des Verfassers aufgenommen. Beckenmaße: Sp. 23, Cr. 26, Baudel. 18, C. D. 11 und C. v. 9 *cm* berechnet.

Letzte Menses anfangs September 1909. Erste Fruchtbewegungen Weihnachtszeit 1909. Frucht in Querlage. Muttermund geschlossen. Partus arte praematurus wurde beschlossen. Eine grobe, weiche Bougie eingeführt. Beim Versuch, eine weitere einzuführen, entstand eine gewaltige Blutung. Tamponade der Vagina. Patientin kollabiert, doch erholt sie sich später. 11. IV. wird Tamponade und Bougie entfernt ohne Blutung. Zervix offen für Finger und wird Placenta praevia totalis palpiert. Auf Grund dieses und des bestimmt ausgesprochenen Wunsches der Patientin, ein lebendes Kind zu erhalten, wurde beschlossen, zu exspektieren, bis die Zeit, wenn möglich, abgelaufen und dann Kaiserschnitt auszuführen. 26. VI. heftige Blutung. Vagina wurde tamponiert. Sectio caesarea. Schnitt quer in den Fundus, etwas hinter der Tubarinsertion. Das Kind asphyktisch, schrie bald. Recht reichliche Blutung aus der Uteruswunde. Ein paar Spritzen von Richters Tonogen (1:10.000) intramuskulär (keine schnelle Wirkung). Suturierung in 3 Etagen Catgut und darauf eine seroseröse von feiner Seide. 1 *l* Kochsalzlösung subkutan. Gewicht der Frucht 4·7 *kg*. Länge 53 *cm*. Kopfumfang 38 *cm*. J. B. 11, J. P. 9 und F. O. 13, O. M. 14 *cm*. Am fünften Tage eine Darmparese mit ileusähnlichen Symptomen. 14. VII. als geheilt entlassen.

C. D. Josephson: **Zukunftsziele auf dem Gebiete der Entbindungskunst und Frauenkrankheiten.** Antrittsvorlesung am 30. Jänner 1910. (Upsala Läkareföreningshandlingar, 1910, Bd. XV, H. 6 und 7.)

S. Lindqvist: **Über Operation von Cancer vaginae, besonders den primären.** (Ebenda, Bd. XV, H. 8.)

Von Oktober 1894 bis 1910 sind 2935 Patientinnen in der gynaekologischen Klinik zu Upsala 32 wegen Genitalkankheiten behandelt worden. Verf. referiert aus der Literatur die Frequenz von primärem Vaginalkrebs, die Symptome desselben, die anatomischen Verhältnisse, verschiedene Operationsmethoden, Resultate der Operationen und berichtet darauf über 2 Fälle aus der Klinik, der eine Fall mit sicher primärem Vaginalkrebs, in dem anderen wiederum sprachen alle klinischen Fakta für diese Diagnose, während die histologische Untersuchung keinen bestimmten Beweis für die Ursprungsstelle des Krebses lieferte.

I. 29jährige 0-para. Menses regelmäßig. Ohne irgend welche vorhergehenden Symptome von der Genitalsphäre tritt eine Blutung aus der Scheide auf, und bei Untersuchung im Krankenhaus, zirka 3 Monate später, wird ein vom Fornix bis hin gegen den Introitus vag. sich erstreckender Tumor angetroffen. 5. I. 1909. Uterus beweglich. Keine Inguinaldrüsen. Operation. Auf stumpfem Wege wird vom Unterlager die harte Partie losgelöst, ohne die Rektalwand oder das Peritoneum zu beschädigen. Fulguration. 6. II. ausgeschrieben. In der Vagina eine fünföregroße, granulierende Wunde, welche bei Berührung stark blutet. Im Sommer von neuem Blutung. 21. X. 1909 Aufnahme in die gynaekologische Abteilung. Blutung vom oberen Teil der hinteren Vaginalwand, wo eine transversale Wunde, in deren oberen Rand die hintere Lippe der Portio einbezogen ist. Im Os ut. und in der oberen Lippe keine Ulzeration oder Infiltration. Diät, Eisen, Arsenik, um den Allgemeinzustand, welcher ziemlich erschöpft war, zu erhöhen. Die Wunde wurde mehrere Male mit Paquelin geätzt. 9. XI. Operation, kombinierte abdominovaginelle Methode. Wertheims Radikaloperation für Cancer ut. Keine Drüsen. Heilung normal. 19. I. ausgeschrieben. Scheidenepithelkrebs. 5 Monate später am oberen Teil des durch Exstirpation der Vagina entstandenen Loches ein fingernagelgroßes, leicht blutendes Ulcus. Infiltrierte Ränder. 1$^1/_2$ Monate später doppelte Größe. Allmählich größer werdend bis zu Hühnereigröße. Radiumbehandlung dauert fort.

II. 64jährige III-para. Heftige Blutung aus der Vagina. Bei Untersuchung am 5. VII. 1910 kommt die Blutung vom oberen Teil einer Tumormasse, welche so gut wie die ganze hintere Vaginalwand einnimmt. Eine kraterförmige Höhle, deren Wände vom unteren Teil der Zervix sowie vom oberen Teil der Vagina gebildet werden. Portio zerfallen und abgestoßen. Verf. hält es für wenig wahrscheinlich, daß die Neubildung von Zervix oder Portio ausgegangen ist. Die histologische Untersuchung ergibt Cancer medullare, läßt jedoch keinen Anhaltspunkt für den Ursprung des Krebses, wenn sie auch nicht der Annahme von primärem Vaginalkrebses widerspricht. Korpus klein. Ätzung mit Paquelin und Tamponade mit Jodoformgaze. Roborierende Diät, Eisen, Arsenik. Da die Blutung andauerte und Patientin selbst operiert zu werden wünschte, sowie der Allgemeinzustand der Patientin nicht allzu schlecht war, wurde die Operation beschlossen. Pryor-Himmelfarbs Methode. Keine Drüsen. Flexura sigmoidea und rectum, welche entfernt werden sollten, werden abgelöst im Zusammenhang mit Adnex, Bindegewebe und dem größten Teil der Vagina. Arteria hypogastr. wurde nicht unterbunden.

Die Auslösung des unteren Teiles von Rektum und Vagina war mit Schwierigkeiten und bedeutender Blutung verknüpft. Der Darm wurde hervorgenäht in der L. fossa iliac. (Anus praeternaturalis). Operation dauerte 2$^1/_2$ Stunden. Patientin starb unmittelbar darauf unter Shocksymptomen.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Bericht über die Verhandlungen der gynaekologischen Abteilung der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe. Referent: Dr. Eduard Ihm, Karlsruhe.

Ludwig Fraenkel (Breslau): Ovulation und Menstruation.

Fraenkel hat anläßlich von 151 Köliotomien bei gesunden Genitalien (extragenitale Leiden und Verlagerungen des Uterus) festgestellt, daß Ovulation und Menstruation in einem gesetzmäßigen Verhältnis stehen. Niemals findet während der Menstruation oder kurz danach eine Ovulation statt; ein frisches Corpus luteum wird stets nur im Intermenstrum gefunden, meist gegen Ende desselben. Hiernach erklärt sich der Fehlschluß der meisten Autoren, die aus dem

Nichtzusammenfallen von Ovulation und Menstruation unter Schwankungsbreite der ersteren jede zeitliche Beziehung der beiden Funktionen leugnen. Fraenkels zahlreiche Beobachtungen und Experimente korrespondieren zeitlich auf das genaueste mit den von Hitschmann und Adler und allen Nachuntersuchungen festgestellten zyklischen anatomischen Veränderungen im Uterus.

P. F. E. Heynemann (Halle): Zur Eklampsiefrage.

Weist auf die Notwendigkeit hin, die Fragestellungen bei den Arbeiten immer wieder zu ändern, um zu Fortschritten in der Erkenntnis der Eklampsiegenese zu gelangen. Es wurde soweit als möglich eine systematische Prüfung der Funktionsfähigkeit der verschiedenen Organe in Schwangerschaft, Wochenbett und bei Schwangerschaftstoxikosen vorgenommen. Nach dem Resultat ist bei manchen Frauen in der Schwangerschaft eine Herabsetzung der Funktion von Leber und Nieren anzunehmen. Wahrscheinlich handelt es sich hier um die Folge einer mangelhaften Anlage. Die zunächst so bestechende Auffassung der Eklampsie als Anaphylaxie konnte trotz ausgedehntester Versuche an Meerschweinchen und Kaninchen nicht gestützt werden, obwohl die Versuche immer wieder variiert und Autolyse und Verdauung mit Fermenten zur Herstellung der Injektionsflüssigkeiten mit herangezogen wurden.

A. Hegar (Freiburg): Martyrium des Sexualapparates.

Das Wort Martyrium wurde bereits von einem anderen bei ähnlicher Gelegenheit gebraucht, daher ich um Entschuldigung bitte, da ich eine Art Plagiat begehe, wenn ich es an die Spitze meines Themas setze. Ich erinnere an die Agathe Bockelmanns.

Kein Körperteil ist so vielen Eingriffen in seinen anatomischen Bau und so vielen Beeinträchtigungen seiner Funktionen ausgesetzt als der Sexualapparat. Schon die innere Sekretion, die Quelle der sekundären Sexualcharaktere, unterliegt diesen Mißgeschicken. Knaben wurden kastriert, um hohe Tenorstimmen oder Sopranstimmen für einen schönen Kirchengesang zu gewinnen. Man kastriert Kühe, damit sie längere Zeit reichlichere, bessere Milch sezernieren. Man macht Hengste zu Wallachen.

Eine zweite Hauptfunktion, die Befriedigung des natürlichen Triebs nach geschlechtlichem Verkehr, wird freiwillig oder durch äußere Gewalt unterdrückt. Babylonische und phönizische Priester, die Vestalinnen, unsere katholischen Priester und Nonnen sind verpflichtet, keusch zu bleiben. Teilnehmer an dem Festkultus der Göttin Kybele entmannten sich mitunter selbst. Religiöse Motive. Diese auch bei den Skopzen wirksam, gleichzeitig mit den Bestrebungen, große Reichtümer zu sammeln. Soziale Verhältnisse lassen viel Hagestolze und alte Jungfern aufkommen. Zwang trifft die in den Gefängnissen eingesperrten Verbrecher und die in besonderen Anstalten internierten Geisteskranken. Der Keuschheitsgürtel, das Zunähen der Vulva, das Durchziehen von Ringen durch die Schamlippen waren oder sind noch gebräuchlich zur Verhinderung der Kohabitation. Beim Mann geht mit der Kastration fast stets auch die Facultas coëundi verloren, daher Kastration von Knaben, welche zu Haremswächtern bestimmt sind oder Eunuchenbildung zu noch größerer Sicherheit. Motiv: Eifersucht, welcher auch Abelard zum Opfer fiel.

Man kann nun auch die Verhinderung oder Unterlassung des geschlechtlichen Verkehrs als Mittel anwenden, um die Fortpflanzung zu beseitigen. Das geschieht zuweilen schon bei relativ jungen Eheleuten, welche gesonderte Schlafzimmer beziehen. Sehr verbreitet waren und sind Eheverbote, so die Verbote der Ehe zwischen Blutsverwandten, von Ehen mit Angehörigen anderer Völkerstämme, anderer Kasten, anderer Rassen. Bestimmungen über standesgemäße Ehen. Schwere Bestrafungen, wenn Epileptische, Schwachsinnige, Irre, Geschlechtskranke heiraten: Michigan in Nordamerika. Rassenhygienische und hygienische Motive. Früher Gesetz in England, nach dem ein Mann seine Schwägerin nicht heiraten durfte: kriminalistisches Motiv.

Härten der Eheverbote. Sind nicht ganz zuverlässig, volle Sicherheit nur bei Kastration: Epileptische und Irrsinnige wurden nach einem alten Gesetz in Schottland kastriert. Verwundete Feinde und Kriegsgefangene wurden von den Abessiniern entmannt. Heutzutage Maßnahmen gebräuchlich, welche zwar die Fortpflanzung beseitigen, aber den geschlechtlichen Verkehr bestehen lassen. Das Weib behält nach der Kastration die Facultas coëundi bei. König Gyges von Lydien ließ seine Haremsweiber kastrieren. Ästhetisches Motiv.

Sterilisierungen heutzutage sehr gebräuchlich. Beim Weibe Exzision eines Stückes des Eileiters. Das Ei wird in die Bauchhöhle gelegt, gerade wie beim Huhn, welchem man einen Abschnitt des Legedarms entfernt. Motive: Gefahr für Leben und Gesundheit bei Schwangerschaft. Soziale Indikation: unzureichender Lebensunterhalt bei Familienzuwachs. Beim Mann Vasektomie. Wegschneidung eines Abschnitts des Samenleiters nahe der Harnröhre. Ausfall des Wollustgefühls. In manchen Staaten der nordamerikanischen Union sehr gebräuchlich bei unverbesserlichen Verbrechern, Notzüchtigern, homosexuellen Männern.

Mikaoperation bei den Ureinwohnern Australiens. Künstliche Hypospadie. Wollustgefühl bleibt erhalten. Mikaoperation höher stehend als die Vasektomie. Sie wird bei Männern gemacht, welche schwächlich und mit Mängeln behaftet, auch elende Kinder erzeugen werden. Auch soziale Indikation. Die Wilden Australiens stehen ihrer körperlichen und geistigen Be-schaffenheit nach auf einer Stufe mit den prähistorischen Menschen. Merkwürdige Übereinstimmung der Theorien und praktischen Maßnahmen unserer auf hoher Kulturhöhe stehenden Menschheit mit den prähistorischen Menschen.

Ben Akiba hat wieder einmal Recht: „Es ist alles schon dagewesen."

Ludwig Seeligmann (Hamburg): Über Kraurosis und Pruritus vulvae (Mit Demonstrationen.)

Die Erkrankung der Kraurosis vulvae ist von Breisky im Jahre 1885 zum ersten Male beschrieben worden; bis zum Jahre 1899 konnten von Dr. Mars nur 55 Fälle aus der Gesamtliteratur zusammengestellt werden. Die Erkrankung gehört im Gegensatz zum Pruritus vulvae zu den seltenen Erscheinungen der gynaekologischen Praxis. Seeligmann hat im Jahre 1894 seinen ersten Fall gesehen und operiert und seit dieser Zeit diese pathologische Veränderung der Haut der Vulva mit großem Interesse verfolgt. Er hat im ganzen bis jetzt 9 Fälle operiert und das erhaltene Material mit den erfahrenen Hamburger Dermatologen Dr. Delbanco und Dr. Levandowsky erforscht. Die Anschauung Veits, Jungs u. a., daß die Kraurosis vulvae das Endresultat einer langdauernden Entzündung der Vulva sei, ist entschieden unrichtig. Die Kraurosis ist eine Erkrankuug der Haut der Vulva sui generis, die vielleicht gebildet ist durch eine Noxe, die auf der Lymph- oder Blutbahn in die erkrankten Partien der Haut gebracht wird. Durch die vorgeführten Bilder werden die mikroskopischen Verhältnisse der Haut bei der Erkrankung genau demonstriert und die aufgestellte Behauptung bewiesen. In bezug auf die Therapie kommt bei der Kraurosis nur die Gesamtexstirpation der Vulva in Betracht. Bei dem Pruritus vulvae sind von Seeligmann in einer großen Anzahl von mikroskopisch-histologischen Untersuchungen niemals histologische Veränderungen der Haut gefunden worden, sondern andere Ursachen (parasitäre Infektion) festgestellt worden. Hierbei wurde Heilung stets durch medikamentöse Behandlung erzielt.

O. Schaeffer (Heidelberg): Salvarsan bei anhaltenden postoperativen fieberhaften Störungen des Wundverlaufes.

An der Hand zweier typischer Fälle schildert Vortragender die Ätiologie und die oft sehr schwierige Diagnosenstellung bei durch okkulte Lues komplizierten postoperativen Wundverlaufsstörungen sowie die segensreiche, schnell aufklärende und heilende Wirkung des Salvarsans. Bei der einen Gruppe von Fällen ergibt sich die Veranlassung zum Operieren aus Erscheinungen, die mit der Lues gar nichts zu tun haben; bei der anderen Gruppe wird wegen Erscheinungen, sei es entzündlicher, sei es tumorhafter Art, operiert, die der Lues ihre Entstehung verdanken, ohne daß dieser Zusammenhang vorher erkannt wird. Bei beiden Gruppen aber tritt mit de Hartnäckigkeit der Störung der Wundheilung (Fistelbildungen, kontinuierliches hohes Fieber) mit wenig beschleunigtem Pulse ohne hierfür erkennbare Ursache) und mit gelegentlich erst jetzt plötzlich hervortretenden charakteristischen Sekundär- und Tertiärsymptomen der Verdacht auf eine spezifische Allgemeininfektion auf. Mit und ohne positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion führte die Salvarsanbehandlung in allen hier in Betracht gezogenen Fällen zur prompten Heilung der Wundfistel, zum Verschwinden des Fiebers, der Schmerzen und in einem Falle zum Verschwinden disseminierter papillomatöser Serosatumoren, die von anderer Seite als karzinomatös angesprochen und mit Laparotomie versuchsweise in Angriff genommen waren. Das Salvarsan wurde stets sofort intravenös gegeben, 0·4—0·5 und nur bei der Absicht einer längeren Kur, intramuskulär 0·1—0·2

gegeben, die erste Wirkung war stets eine außerordentlich stürmische und in einzelnen Fällen von langdauernder Albuminurie gefolgt.

Ernst Holzbach (Tübingen): Ein Beitrag zur Wirkungsart des Adrenalins auf die Blutgefäße.

Verfasser hat auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß über Versuche berichtet, die er angestellt hat, um für die Adrenalintherapie bei der Peritonitis eine pharmakologische Grundlage zu gewinnen (cf. Münchener med. Wochenschr., **1911**, Nr. **21**). Eine der peritonitischen Blutdrucksenkung im Wesen verwandte Zirkulationsstörung, die sich aber experimentell besser abstufen ließ als die im Gefolge des septischen Prozesses auftretende, erzeugte er durch Arsenvergiftung der Versuchstiere und am Gesamtorganismus wie am isolierten Organ prüfte er die Wirksamkeit des Adrenalins unter pathologisch veränderten Zirkulationsbedingungen.

Der Frage, wie das Adrenalin seine blutdrucksteigernde Wirkung ausübt, wird jetzt mit neuer Versuchsanordnung nachgegangen:

Straub deutet in vielseitigen Erscheinungsformen der Adrenalinwirkung, speziell auch die vasokonstriktorische, alle als Reizungen sympathischer Nervenendigungen. Trifft das zu, dann muß nach Ausschaltung der Gefäßnervenendapparate natürlich auch eine Blutdrucksteigerung durch Adrenalin ausbleiben. Gestützt auf die Arbeit von Tillie, der mit großen Curaregaben die Gefäßnervenendigungen lähmte, versuchte Verfasser in Gemeinschaft mit Jakobj die Straubsche Hypothese experimentell zu stützen. Nach Einführung entsprechend größerer Curaremengen blieb denn auch — bei wohlerhaltener Herztätigkeit, aber stark gesunkenem Blutdruck — nach Ausschaltung der künstlichen Atmung jede Steigerung des Blutdrucks aus. Damit schien also der Einfluß der Gefäßnerven auf die Gefäßmuskulatur ausgeschaltet. Überraschenderweise waren nun intravenöse Adrenalininjektionen bei solchen Tieren genau von der gleichen starken Blutdrucksteigerung gefolgt wie sonst. Auch während lang fortgesetzter Erstickung, durch die schließlich der Blutdruck ohne vorherige Steigerung noch weiter zum Sinken kam, wirkte das Adrenalin in der gewohnten Weise blutdrucksteigernd.

Nach diesem Versuchsergebnis noch an der Deutung der Adrenalingefäßwirkung als einer Nervenendwirkung festzuhalten, erscheint kaum möglich. Als Grundlage der pharmakologischen Wirkung des Mittels auf die Gefäße dürfte vielmehr eine Erregung der glatten Gefäßmuskulatur angenommen werden, wie das ja auch ursprünglich allgemein geschehen ist. Wurde den curarisierten Tieren Veronalnatrium, das nach Jakobjs Untersuchungen ein exquisites Kapillargift darstellt, injiziert, so sank der Druck fast zur Nullinie. Auch jetzt bewirkten Adrenalininjektionen Blutdrucksteigerung. Die Adrenalinwirkung scheint sich also auf die Kapillaren nicht auszudehnen.

Ernst Holzbach (Tübingen): Über die Verhütung und Behandlung der postoperativen Bauchfellentzündung.

Unsere momentanen Anschauungen vom Wesen der infektiösen Peritonitis bauen sich auf auf den experimentellen Arbeiten von Romberg, Pässler und Heinike: Die Resorption toxischen Materials aus dem von Bakterien überschwemmten Bauchraum bewirkt eine Vergiftung der gefäßinnervierenden Zentren in der Medulla; und die Folge dieser Vergiftung ist eine Lähmung der Gefäße, speziell des Splanchnikusgebietes, mit konsekutiver „Verblutung des Organismus in seine eigenen Bauchgefäße hinein". Aufgabe der Peritonitisprophylaxe war es demnach, durch Erschwerung der Resorption die Aufnahme der Bakterienprodukte aus dem infizierten Wundgebiet ins Blut hintanzuhalten; und Aufgabe der Therapie, neben der lokalen Behandlung eine Reparatur der Kreislaufstörung zu erzielen.

Um nach infektionsverdächtigen gynaekologischen Operationen den septischen Prozeß auf seinen Herd zu beschränken, hat Vortragender das „Pilztamponverfahren" angegeben, einen von der Scheide aus entfernbaren Beutelabschluß, der die freie Bauchhöhle von der infizierten Beckenhöhle trennt und durch lokalen Reiz auf das Peritoneum die Bildung eines mächtigen Granulationswalls veranlaßt. Daneben wurde die von Glimm-Pfannenstiel-Höhne angegebene Ölbehandlung versucht. Von **26** mit postoperativer Ölung behandelten Fällen erlag einer einer Spätinfektion vom kleinen Becken her. Die anteoperative Ölprophylaxe nach Höhnes Vorschrift auszuführen, konnte sich die Tübinger Klinik nicht entschließen. Sie kombiniert vielmehr neuerdings

das von ihr geübte Tamponverfahren mit der Ölbehandlung, indem sie den prophylaktisch einzulegenden Beutel vor dem Einlegen in Kampferöl taucht. Die Bauchwunde wird geschlossen, der Beutel nach Ausziehen des in ihn eingenähten Gazestreifens im Verlauf der ersten Woche p. op. von der Scheide aus entfernt. Das Verfahren hat bis jetzt sehr gute Resultate ergeben. Dagegen hat die Ölbehandlung des Bauchfells bei manifester Peritonitis in mehreren Fällen von puerperaler und postoperativer Bauchfellentzündung im Stich gelassen.

Über die Behandlung der peritonitischen Kreislaufstörung mit Heidenhains Adrenalinkochsalzinfusionen hat Verfasser experimentelle Untersuchungen angestellt.

Die mit dieser intravenösen Adrenalin-Kochsalz-Dauerinfusion erzielte Blutdrucksteigerung bei Peritonitiskranken ermutigt zu weiteren Versuchen. Denn die mit Pituitrin an der Klinik angestellten Versuche haben nicht gehalten, was das Tierexperiment versprach.

Gustav Schickele (Straßburg): Die Lehre der Menstruation.

Die dem Vortrage zugrunde liegenden Tatsachen sind folgende:

1. In den Ovarien werden bestimmte Substanzen produziert, welche Blutgerinnung verzögern und den Blutdruck herabsetzen, indem sie eine Gefäßerweiterung bewirken. 2. Diese Substanzen sind schon vor der Pubertät vorhanden, finden sich auch 3. im Uterus zu dieser Zeit und während des ganzen geschlechtsfähigen Alters. Vor und während der Menstruation sind sie in größeren Mengen vorhanden als nach derselben. 4. Dieselben Stoffe werden auch im Menstruationsblute gefunden. 5. Klinisch kommt während der Menstruation bald eine Senkung, bald ein Anstieg des Blutdruckes vor, ebenso oft kann eine Blutdruckveränderung überhaupt fehlen. 6. Nach der Kastration beobachtet man in manchen Fällen zugleich mit den bekannten Ausfallserscheinungen eine Blutdruckerhöhung. 7. Durch Einverleibung von Ovariumextrakt kann man eine Hyperämie der Genitalien bei kastrierten Tieren erzeugen.

Auf Grund dieser Tatsachen läßt sich folgende Theorie entwickeln: In den Ovarien werden bestimmte Stoffe produziert und an den Uterus abgegeben, die hier eine Hyperämie hervorrufen, gefolgt von einem Erguß schwer gerinnbaren Blutes. Diese Funktion tritt erst mit der Reife beziehungsweise Entwicklung der Genitalien ein. Der Transport dieser Substanzen erfolgt auf dem Blutwege. Mit dem Aufhören der Produkte dieser Substanzen tritt die Menopause ein. Die Menstruation erscheint also als der Ausdruck einer periodischen Wirkung der inneren Sekretion der Ovarien, eine richtige Hormonwirkung. Alle diese im Uterus sich entwickelnden Veränderungen sind in erster Linie auf den Eintritt einer Schwangerschaft berechnet. Tritt diese nicht ein, dann werden die spezifischen Stoffe nach außen abgegeben. Die Menstruation erscheint also auch als ein Zweckmäßigkeitsvorgang. An den bei der Menstruation sich abspielenden Vorgängen nehmen auch andere innersekretorische Organe teil (Schilddrüse, Nebennieren, Hypophyse). Die Menstruation ist als der Ausdruck eines im Uterus und in den Ovarien sich abspielenden chemischen Vorganges aufzufassen, dessen Periodizität ein Entwicklungsrhythmus ist.

Karl Heil (Darmstadt): Die vaginale Totalexstirpation des graviden Uterus bei Phthisikerinnen.

Die Operation wurde bis jetzt vom Vortragenden in 5 Fällen ausgeführt. Eine Patientin starb etwa ein halbes Jahr nach der Operation an Phthise, nachdem sie sich anfangs gut erholt hatte. Bei 3 Frauen liegt die Operation bereits 1—1$^1/_2$ Jahre zurück. Die „kritische Zeit" von einem Jahr (E. Martin) ist bereits verflossen. Bei zwei Frauen hat sich der Lungenbefund ganz wesentlich gebessert; bei der zuletzt Operierten scheint er Fortschritte zu machen.

Für die schwierige Indikationsstellung waren dem Verfasser die Bummschen Richtlinien maßgebend; es kommen nur Frauen in Betracht, die bereits ältere und gesunde Kinder haben; die tuberkulöse Erkrankung der Lungen muß offenbar sein und ein Fortschreiten des Lungenprozesses muß erwiesen sein. Andrerseits dürfen die Prozesse aber auch nicht so weit ausgedehnt sein, daß erfahrungsgemäß eine Besserung von der Unterbrechung der Schwangerschaft nicht mehr zu erwarten ist. Das Zusammenarbeiten mit einem erfahrenen Internisten ist unerläßlich.

Mit der Schwangerschaftsunterbrechung ist gleichzeitig die dauernde, absolut sichere Sterilisierung durch einzeitige Operation zu vereinigen. Dieses Ziel wird am sichersten

durch die vaginale Totalexstirpation erreicht, da alle tubaren Sterilisationsmethoden nicht absolut sicher im Erfolge sind.

Der Eingriff ist lebenssicher und die Operationsbedingungen liegen beim Uterus einer im 2.—3. Monat Mehrgraviden besonders günstig. Durch Narkose und Blutverlust können die Lungenprozesse allerdings vorübergehend ungünstig beeinflußt werden. Vortragender gibt der Totalexstirpation unbedingt den Vorzug vor der Korpusexzision und der vaginalen Korpusamputation, ebenso vor der in einer Sitzung auszuführenden Kolpohysterotomie mit Uterusausräumung und vaginaler Tubensterilisation. Im Gegensatz zu Bumm legt Vortragender Wert darauf, die Ovarien zurückzulassen. mäßige Allgemeinbehandlung lassen sich auch unter Zurücklassung der Ovarien die wünschenswerten Gewichtszunahmen erzielen und andrerseits ist der durch die Entfernung der Ovarien bedingte Ausfall der Ovarialhormone nicht gleichgültig für den Organismus.

Paul Kroemer (Greifswald): **Demonstration.**

1. Fall von Chorionepithelioma malignum.

Abort im März d. J. Danach Abrasio von seiten des Hausarztes. Nach 14 Tagen erneute Blutungen. Der Uterus ist gefüllt mit schwammigen Tumormassen. Am 22. IV. vaginale Totalexstirpation. Mikroskopische Diagnose der Malignität zweifelhaft. Anfang Juli wieder Vorstellung mit hühnereigroßer Metastase in dem r. crus clitoridis, welcher in der Zeit von 8 Tagen gebildet unter großen Schmerzen der Patientin. Nach der Exstirpation glatte Heilung. 14 Tage später stellen sich zerebrale Erscheinungen ein, sensorische motorische Aphasie, motorische Störungen. Auf Lumbalpunktion, welche stark hämorrhagisch gefärbten Liquor liefert, folgt rascher Rückgang der Erscheinungen. Gegenwärtig hat Patientin Lungenherde und hämorrhagisches Sputum. Nachbehandlung mit Antisyncytiomserum.

2. Serie von Beckenausgangsmassen, welche ähnlich wie der Bylickihebel für die Messung der Distantia tub. oss. ischii und des geraden Durchmessers im Ausgang bestimmt ist.

3. Ein Doppelluftkissen für den Operationstisch, durch welches beide Gesäßbacken unterstützt werden, so daß die empfindliche Sakralregion frei liegt. Seit dem Gebrauch ist Dekubitus nicht beobachtet worden.

Paul Kroemer (Greifswald): Über die Bedeutung der Anaëroben und die Behandlung des fieberhaften Abortes.

Kroemer berichtet über systematische Kontrolluntersuchungen über das Vorkommen anaërober und aërober Streptokokken bei Schwangeren und Wöchnerinnen sowie bei fiebernden Aborten.

Obligat anaërobe Streptokokken konnten nur in einem einzigen Falle unter mehreren hundert Sekretproben konstatiert werden. Im übrigen wuchsen dieselben Streptokokken aus der anaëroben Kultur abgeimpft stets aërob und umgekehrt. Einen praktischen Wert kann daher der Vortragende bisher dem Anaërobenbefund in der Regel nicht zubilligen. Sie sind die Ausnahmen von der Regel.

Sind wir verpflichtet, bei Streptokokkenbefund von jedem aktiven Vorgehen abzustehen? Wenn dies der Fall ist, so muß die kritische Sichtung eines aktiv behandelten Materials in den ad exitum kommenden Fällen Aufklärung geben. Von 68 fiebernden Aborten werden durch den Vortragenden 5 exspektativ behandelt, davon starb eine Frau, von 63 aktiv Behandelten starben 4.

Da die bei dem abwartenden Verhalten gestorbene Frau als desolater Fall ausscheidet, ist eine Prozentberechnung nach dieser Gegenüberstellung unstatthaft.

Die Mortalität bei positivem Streptokokkenbefund betrug 37 : 4 = 10·8%, die bei negativem Befund 31 : 1 = 3·2%, scheinbar eine Bestätigung der Warnung Winters. Allein die genaue Analyse der Krankengeschichte und des Obduktionsbefundes bei den Gestorbenen ergibt das Gegenteil.

Von den 5 Gestorbenen kamen 3 nach wochenlangem Abwarten zu spät zur klinischen Beobachtung, nachdem die Infektion längst den Uterus überschritten hatte: bei den beiden anderen Fällen besteht die Möglichkeit extragenitaler Infektionsquellen.

Die bakteriologische Untersuchung des Uterussekretes und des Blutes ist wichtig zur Prognosenstellung. Aber die Häufigkeit des Keimbefundes im Blut bei fiebernden Aborten (Kroemer 30%, Warnekros 90%) muß uns dazu drängen, den septischen

Uterusinhalt auszuräumen, sobald die Infektionsgefahr sichergestellt ist. Vortragender berichtet über mehrere Fälle, in welchen die vor der Ausräumung konstatierten Komplikationen (Thrombophlebitis) nach der Abrasio zurückgegangen sind. Es wird sich nicht darum handeln, ob wir abwarten oder ausräumen, sondern ob wir der Abrasio die Totalexstirpation beziehungsweise Venenunterbindung vorziehen.

C. H. Stratz (den Haag): Die Darstellung des menschlichen Körpers in der Kunst.

Das anerkannte Gebiet der Kunstbetrachtung gehört der Kunstwissenschaft. Wenn ich mir als Naturforscher und Arzt über die „Darstellung des Menschen in der Kunst" ein Urteil erlaube, so schöpfe ich gerade dafür die Berechtigung aus unserer Kenntnis des menschlichen Körpers und nehme als Maßstab die Naturwahrheit beziehungsweise Naturschönheit. Diese naturwissenschaftliche Kunstbetrachtung ergibt, daß der gesunde normale Menschenkörper seit vielen Jahrtausenden immer gleich bleibt, seine Wiedergabe durch die Kunst aber Veränderungen und Eigentümlichkeiten aufweist, aus denen man bestimmte Kunstperioden und sogar bestimmte Künstler erkennen kann. Die Auffassung des nackten Körpers in der Kunst ist eine Stilisierung, bedingt durch technische Einflüsse, Kultur, Mode und Kleidung und führt von den primitivsten Anfängen zur Selektion des naturwahren und schließlich naturschönen Körpers.

Es lassen sich in der ganzen Kunstentwicklung zwei große Perioden chronologisch unterscheiden: 1. Die Antike, von den Uranfängen der Kunst bis zur griechisch-römischen Blütezeit. 2. Die Moderne im weitesten Sinn, die von der primitiven christlichen Kunst über Gotik und Renaissance bis in unsere Zeiten hinaufreicht.

Die antike Periode ist gekennzeichnet durch die unmittelbare Naturbetrachtung, welche von der primitivsten Menschenähnlichkeit zum abstrakten, verallgemeinerten Idealtypus des schönen Menschen in der griechischen Blütezeit führt. Die Athletik, in welcher Lange geradezu den Ursprung der griechischen Kunst erblickt, der Religion, welche den Olymp mit schönen, nackten Menschen bevölkerte, das milde, sonnige Klima, das der Kleidung leicht entraten ließ, und die Vollkommenheit der Körperbildung wirkten zusammen, um diese Blüte zu zeitigen.

Kennzeichnend für die antike Periode ist, daß der Körper lange vor dem Gesicht bis in seine Einzelheiten getreu nachgebildet wird. Die moderne Periode setzt ein mit der christlichen Kultur und dem Eintritt der nordischen Völker in die Kunst.

Sie beginnt mit der primitiven Darstellung des nackten Körpers des Gekreuzigten, nimmt Adam und Eva und erst mit Kranach auch Venus in ihren Darstellungskreis auf, jedoch hat sie lange zu kämpfen mit der mittelalterlichen Anschauung, die dem nackten Körper gleichgültig gegenübersteht und ihn als minderwichtig betrachtet. Daß das christliche, keineswegs prüde Mittelalter den nackten Körper nicht sah, ist ein Irrtum, denn die Gelegenheit dazu bot sich in den öffentlichen Badestuben und beim gemeinsamen nackten Schlafen in reichlichem Maße; es wollte ihn nicht sehen und fand ihn unwürdig der Darstellung durch die Kunst.

Erst mit der Renaissance erwachte das künstlerische Verständnis für die Schönheit des menschlichen Körpers von neuem; da aber die Kunst sich jetzt auch weltlichen Zielen zuwandte, so führt die Weiterentwicklung nicht nur zum verallgemeinerten Idealtypus, sondern zur Idealisierung der Nationalität und der Individualität.

Zur unmittelbaren Naturbetrachtung kommt nunmehr auch die Kenntnis der Anatomie, der Perspektive und Proportionen, und somit nimmt diese zweite Periode einen mehr wissenschaftlichen Charakter an.

Im Gegensatz zur Antike gestaltet sich der Entwicklungsgang derart, daß Gesicht und Hände zuerst, auch im seelischen Ausdruck, naturwahr dargestellt werden, während die Gliedmaßen und namentlich der Rumpf erst sehr viel später in ihren charakteristischen Einzelheiten erkannt werden.

Beide Perioden fangen mit unbeholfenen, primitiven, kindlichen, man möchte sagen an Karikaturen streifenden Darstellungen des Menschenkörpers an. Bei den Griechen behält das Gesicht einen maskenähnlichen Charakter, wenn Gliedmaßen und Rumpf schon lange zu einer physiognomischen Belebung des Körpers gesteigert sind. Aber selbst in der spätrömischen Zeit wird die klassische Ruhe, die typische Abklärung der Persönlichkeit beibehalten und Porträtstudien bleiben Ausnahmen.

In der modernen Kunst steht schon mit den ersten Christusdarstellungen die starke physiognomische Belebung des Gesichts ein zu einer Zeit, wo die Körper in der primitiv unbeholfensten Weise wiedergegeben wird. Der Erste, bei dem man von einer Physiognomie des Rumpfes sprechen kann, ist Michelangelo.

Von der Renaissance ab wird die klassische Überlieferung immer mehr mit der christlichen Kultur und realistischer Wiedergabe verschmolzen, die Nationalität, Individualität und die gesteigerte Bewegung siegt über die klassische Verallgemeinerung und Ruhe. Als souveräne Beherrscher der Anatomie, die aus ihrer umfassenden Kenntnis neue Werte für die Kunst schufen, sind außer Michelangelo noch Lionardo da Vinci, Rubens und Rodin zu nennen. Rubens ist auch in der Beobachtung von Krankheiten so gewissenhaft, daß seine Besessenen und Aussätzigen, wie Richer begeistert schreibt, geradezu zum wissenschaftlichen Dokument werden.

Folgen 85 Lichtbilder.

Maximilian Neu (Heidelberg): Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sogenannten „Myomherzens".

In Anbetracht der häufig zu konstatierenden Tatsache, daß Trägerinnen von Myomen Schilddrüsenvergrößerung aufweisen, und der Annahme, daß „thyreogene Herzreizzustände" bei Myomatösen vorkommen (allgemeiner Erethismus und kardiale Erregbarkeit, Tremor, Neigung zum Schwitzen, sichtbare Pulsation der Karotiden, geringgradige Protrusio bulbi neben Vergrößerung der Schilddrüse), ferner im Hinblick auf die nicht mehr zu bezweifelnden innersekretorischen Korrelationen zwischen Thyreoidea und Ovarium hat Neu, ausgehend von der Vorstellung, daß vielleicht in dem Schilddrüsenstoffwechsel ein Bindeglied zwischen Herzstörung und Myomatosis gefunden werden könnte, in Experimenten dem Jodstoffwechsel beziehungsweise der Jodbindung bei Myomatösen sein Augenmerk geschenkt.

Neu fand in 60% der von ihm untersuchten Ovarien, die aus verschiedenen Anlässen entfernt worden waren, einen Jodgehalt von 0·64 *mg* pro 1 *g* frischer Substanz. Der Jodgehalt der myomatös veränderten Uteris angehörenden Ovarien war entweder gleich wie der in den normalen Ovarien oder er war verringert um die Hälfte bis zu einem Sechstel, niemals erhöht. Das Uterus- und Myomgewebe wurde ausnahmslos jodfrei gefunden.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde Patientinnen, die zur Operation kamen, **2—3 Stunden ante op. Jod durch** subkutane Injektion von J Na-Lösung (zirka pro 2 *kg* Körpergewicht 1 cm^3 einer 10%igen J Na-Lösung) zugeführt zum Studium des Verteilungs- und Affinitätsprinzips im Ehrlichschen Sinne. Die Untersuchungen Neus ergaben, daß in einzelnen Fällen das Myomgewebe und das zugehörige Ovar besonders viel Jod gebunden hatten. Es ließ sich, wenn auch nicht ausnahmslos feststellen, daß die gefundenen Werte mit dem Jodgehalt des Blutes nach der subkutanen Jodierung übereinstimmen. Diese Untersuchungsergebnisse beanspruchen ein biologisches Interesse, insofern aus dem Nachweis der dem exogen zugeführten Jod gegenüber veränderten Affinität auf eine funktionelle Alteration der geprüften Zellkomplexe geschlossen werden kann. Auch in einer anderen, die Fragestellung berührenden Beziehung erfordern die experimentellen Feststellungen eine gewisse Beachtung. Pathologische Zellkomplexe im tierischen Organismus entziehen, einem fremden Lebewesen gleich, nicht nur körperfremde Substanzen, sondern auch der Körperernährung dienende chemische Gruppen dem übrigen Organismus. Von diesem Gesichtspunkte aus gewinnt die klinische Erfahrungstatsache, daß sich die Myomatosis und besonders große, lange bestehende Tumoren im Sinne der allgemeinen Konsumption äußern, als deren Ausdruck die braune Atrophie des Herzens anzusprechen ist, durch Neus Untersuchungsergebnis von der veränderten Jodverteilung bei Myomkranken eine gewisse Erklärung.

Das Material, das den anatomischen Untersuchungen zugrunde gelegt werden konnte, umfaßt 16 Fälle. 6 Herzen wurden in Gemeinschaft mit A. Wolff genau mikroskopisch studiert. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchungsbefunde ist zu konstatieren, daß die Herzen von Patienten mit und ohne toxische prämortale Einflüsse, wie z. B. Peritonitis, in ihren Elementen das Bild der braunen oder der fettigen Degeneration oder beider und der Fragmentatio myocardii darbieten. Prägnante Präparate, sogenannte „Myofibrosis Dehio", konnten trotz besonderer Bemühung nicht dargestellt werden. Der anatomische Begriff „Myomherz" ist abzulehnen; eine spezi-

fische Myokardveränderung gibt es nicht. Folgerichtig darf man anatomisch nur von „Herzveränderungen oder Herzschädigungen bei Myomkranken“ sprechen. Die Herzveränderungen können zum Teil aus dem Uterustumor erklärt werden, aber nicht aus ihm selbst, sondernaus seinen Folgen. Die Schlußthese lautet: Ein spezifisches Myomherz gibt es vorläufig immer noch nicht, sondern nur ein durch Blutung verfettetes respektive als Tumorfolge braun atrophiertes Herz. An Stelle des vagen Begriffes „Myomherz“ kann jetzt schon der zirkumskripte Begriff des „Anämie- beziehungsweise Geschwulstkonsumptionsherzens bei Myom“ gesetzt werden.

H. Freund (Straßburg): Zur Indikation der Myomoperation.

Den Uterusmyomen gegenüber ist die Indikationsstellung zu Operationen nicht so fest zu umschreiben, wie den Ovarialtumoren gegenüber. Die Ansicht, daß das Myom ein gutartiger Tumor sei, und die geringe Beachtung von Komplikationen erklären diesen Umstand. Aber gerade die Blutungen bei Myomen werden oft mehr durch die von erkrankten Adnexen ausgehende Hyperämie als durch die uterinen Veränderungen unterhalten. Die Erfolge der Röntgenbehandlung weisen neuerdings darauf hin. Diese letztere wird neben anderen auch das Gute haben, daß man der Indikation der Myomoperation wieder mehr Beachtung schenken wird. Freund hat sein operatives Material daraufhin untersucht, welche Fälle der Operation und welche der Röntgenbehandlung unterworfen werden sollen. Er berichtet über 500 peritoneale Operationen; 23 Patientinnen waren zwischen 20 und 30, 151 zwischen 30 und 40, 230 zwischen 40 und 50, 83 zwischen 50 und 60 und 13 zwischen 60 und 70 Jahre alt. Die erste und letzte Gruppe und ein Teil der vorletzten scheiden für die Bestrahlung aus. Freund glaubt, daß die großen submukösen Tumoren (23 Fälle), welche wegen abundanter Blutungen und Ausflüsse wie wegen der Nekrosengefahr meist rasche und radikale Behandlung erheischen, in der Regel zu operieren sind. Ähnlich verhält es sich mit sehr großen Zervixmyomen (14 Fälle). Wenn die Ausschälung intraligamentärer Geschwülste (28) durch die Röntgentherapie ersetzt werden könnte, wäre das sehr zu begrüßen, weil hier die Gefahr der Lungenembolie besonders groß ist. Adenomyome (8) werden wohl der meist zugleich bestehenden Adnex- und Peritonealerkrankungen halber operiert werden müssen, ebenso die mit Schwangerschaft und Puerperium komplizierten Fälle, wenn eine Indikation vorliegt (20). Dasselbe gilt selbstverständlich von den erweichten und nekrotischen Geschwülsten (13) sowie von den maligne degenerierten oder mit malignen Tumoren des Uterus oder anderer Organe komplizierten (31 Fälle!).

Ausschließlich der Blutungen halber hat er 76mal, der Größe des Tumors wegen 27mal, der Schmerzen halber 13mal eingreifen müssen. Die ersten beiden Kategorien fallen in Zukunft jedenfalls zum großen Teil der Röntgentherapie anheim. Ob letztere auch die Schmerzanfälle beseitigt, muß sich noch erweisen. Erheblichere Komplikationen der Myome bestanden im ganzen 178mal, und zwar in Einkeilung des Uterus oder Tumors ins Becken (2mal mit Ileus), in anderweitigen Neoplasmen und Adnexentzündungen mit ausgedehnten Adhäsionen, in Erkrankungen der Harnorgane, des Herzens, der Lungen, in Prolapsen und Aszites. Diese Komplikationen können vor einer Operation nicht alle mit Sicherheit diagnostiziert werden, bedingen aber oft die ernstesten Beschwerden. In diesem Umstand liegt ein Moment, das sehr zugunsten operativer Maßnahmen spricht. Wenn die Röntgenbehandlung bei schweren Herz- und Nierenleiden wirkliche Erfolge bringt, so ist sie gerade bei diesen schlimmsten Komplikationen sehr zu begrüßen. Beim Abwägen aller pro und contra auszuführenden Verhältnisse kommt Freund nach seinem Material zu dem Schluß, daß in etwa einem Drittel der bisher für eine Operation geeigneten Fälle eine Behandlung mit Röntgenstrahlen zu versuchen ist. Letztere muß noch den Beweis liefern, daß sie dauernd die Butungen und das Wachstum der Myome ebenso wie Nekrosen und maligne Veränderungen verhindert, was gerade die Operation mit Sicherheit leistet. Ob von gewissen Myomen und myomatösen Uteri nicht eine abnorme und schädliche innere Sekretion geleistet wird, ist eine berechtigte und zu lösende Frage, von deren Beantwortung das Urteil über die Röntgenbehandlung der Myome mit abhängig ist.

Hofmeier (Würzburg): Zur operativen Behandlung des Carcinoma colli. (Ausführlich in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn.)

Hofmeier gibt die Übersicht über die von ihm in den letzten 12 Jahren, das heißt seit der Einführung der Freundschen Radikaloperation an der Würzburger

Frauenklinik erreichten Resultate der operativen Behandlung bei Kollumkarzinom. Es kamen im ganzen in dieser Zeit (also von 1899 bis 1910 inklusive) 393 Fälle von Carcinoma colli zur Behandlung. Von diesen erschienen radikal operierbar 205 = 52·2% Operabilität. Da 7 Kranke die Operation verweigerten, wurden 198 Operationen ausgeführt: 105 nach der Freundschen Methode, 91 vaginale Exstirpationen und 2 hohe Kollumamputationen. Von diesen Operationen führte Hofmeier selbst aus 167, die Assistenten 31. Nur über die ersteren wird berichtet. Vaginale Totalexstirpationen wurden im ganzen 76 ausgeführt mit 6 Todesfällen = 7·8%. Dauerheilung nach 5 Jahren, nach den Winterschen Vorschlägen berechnet von 50 Operierten, 18=36% einschließlich der beiden durch supravaginale Amputation Operierten und gleichfalls dauernd Geheilten 20 von 52=38·6%. Die Zahl der abdominalen Operationen im gleichen Zeitraum betrug 90 mit 18=20% Todesfällen. Die Dauerheilung von 32 für diese Berechnung verwertbaren Kranken betrug 10=31·2%.

Die Gesamtleistung beider Operationsmethoden zusammen stellt sich demnach so, daß von 84 hierfür verwertbaren Fällen noch 30=35·7% dauernd geheilt waren.

Die absolute Leistung für die Gesamtzahl der Karzinomkranken wurde in gleicher Weise festgestellt, wie dies Wertheim und Schauta in ihren kürzlich gegebenen Veröffentlichungen ausführten. Es wurden hierfür 14% berechnet. Da diese Ziffer der Dauerstellung und der absoluten Leistung nicht unerheblich schlechter sind wie die von Schauta, Wertheim und Zweifel, so sucht Hofmeier den Grund hierfür vielleicht in einem ungünstigeren Material, vielleicht aber auch noch in der zu häufigen Ausführung der vaginalen Operation. Trotz ihrer größeren Mortalität und der geringen Erfolge der Drüsenexstirpationen wird die abdominale Operation wegen ihrer größeren Übersichtlichkeit und des geringeren Blutverlustes und wegen der erheblich besseren Aussichten für die Zukunft als die Regel bezeichnet. Diese Ansichten scheinen sich für die in den letzten 5 Jahren Operierten, wo die abdominale Operation relativ viel häufiger ausgeführt wird, wesentlich günstiger zu gestalten.

Das Gebiet der vaginalen Operation sollte nur auf bestimmte Fälle beschränkt bleiben: 1. geringe Ausdehnung des Karzinoms auf der Portio, 2. Alter der Kranken über 60 Jahre, 3. starker Fettreichtum. Zum Schlusse wird eine Übersicht gegeben über 9 Rezidivoperationen, 2 von der Bauchhöhle aus, 7 von der Scheide aus. Trotz großer technischer Schwierigkeiten bei der Ausführung hat sie im ganzen sehr unbefriedigende Resultate gegeben.

Oskar Polano (Würzburg): Über Sectio caesarea cervicalis posterior.

Vortragender empfiehlt an Stelle des extraperitonealen Kaiserschnittes, dessen wesentliche Vorteile er in der tiefen Schnittführung, nicht in der Ausschaltung des Bauchfellraumes sieht, eine andere Methode, die den Vorteil der tiefen Schnittführung aufweist, ohne die Nachteile des extraperitonealen Kaiserschnittes: große Bindegewebswunde, schwierige Technik, starke Blutung und Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Kindes. Das Verfahren ist in Kürze folgendes:

Vorwälzen des Uterus, der in ein Handtuch eingeschlagen wird, und starkes Nachvornekippen über die Symphyse. Sagittalschnitt bei Geradelagerung über den vorliegenden Kindesteil, bei Querlage über den tiefst erreichbaren Zervixabschnitt. Gegebenenfalls Verlängerung des Schnittes nach dem Isthmus zu. Entwicklung des Kindes. Expression der Plazenta. Bei reinen Fällen fortlaufende Catgutetagennaht des Längsschnittes, bei unreinen Fällen ebenfalls doppelte Catgutetagennaht, die jedoch im untersten Teil der Schnittwunde einen Spalt zur Durchleitung eines oder mehrerer Drains offen läßt. Fortlaufende Naht der Bauchdecken.

Vortragender hat dieses Verfahren in 4 Fällen mit dem besten Erfolg angewandt. Bei allen Operationen machte sich die ungeheuer leichte technische Durchführung, bei der Operation der minimale Blutverlust und die leichte Entwicklung des Kindes angenehm bemerkbar, so daß dieses Verfahren für den Praktiker ganz besonders geeignet erscheint.

H. Fehling: Die Methoden zur Aufschließung der weichen Geburtswege und ihre Indikationen.

Der Vortragende betont einleitend, daß mit der Zunahme der Methoden der Erweiterung der weichen Geburtswege auch die Schwierigkeiten zugenommen haben, die richtige Methode für den einzelnen Fall zu finden.

Unter den Indikationen stehen obenan Blutungen in allen Stadien der Schwangerschaft, ferner Zersetzung des Eiinhaltes mit Fieber. Abgestorbenes Ei an und für sich gibt keine Indikation. Bei Herz-, Lungen- und Nierenerkrankungen in der ersten Hälfte ist die Indikation immer individuell zu stellen, während lebensbedrohliche Zustände, zumal in den letzten Monaten, ohne weiteres eine sichere Indikation geben.

Die Methoden, welche in der ersten Hälfte der Gravidität in Frage kommen, sind Laminaria-, Hegarsche Stifte, Diszision, Erweiterung mit Bossi, Erweiterung mit Stiften und Diszision sind nur unterstützende Methoden.

In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft hat die Gazetamponade des Uterus nur ein kleines Feld für sich. Das Hauptmittel für reine Fälle, wo es nicht eilt, ist die Metreuryse (enges Becken, Herzfehler, Tuberkulose) bei dringender Gefahr und Eile die Hysterotomia anterior (Eklampsie, Lungenödem etc.). Ausnahmsweise kommt bei Gazetamponade und Metreuryse Bossi als Hilfsmittel in Betracht.

Schließlich erinnert der Vortragende daran, die infravaginale Inzision der Portio bei alten Zuständen von Rigidität nicht zu vernachlässigen.

Siegfried Lilienstein (Bad Nauheim): Über das Kardiophon. (Apparat zur Dauerkontrolle der Herztätigkeit.)

Vortragender demonstriert einen Apparat, der es ermöglicht, während der Narkosen, während operativer Eingriffe, Entbindungen usw. die Herztätigkeit kontinuierlich zu überwachen. Zu diesem Zwecke wird eine Kapsel, die mit einer Mikrophoneinrichtung und ganz besonderen Massen- und Resonanzverhältnissen ausgestattet ist, auf die Herzgegend aufgelegt oder in irgend einer Weise (mit Heftpflasterstreifen, Bandagen etc.) fixiert.

Die von der Kapsel rein, das heißt fast ohne störende Nebengeräusche aufgenommenen Herztöne und Geräusche werden durch Drähte zu den Hörapparaten fortgeleitet, welche am Ohr des Beobachters oder der Beobachter durch Kopfspangen befestigt sind.

Wichtig ist, daß bei dieser Art der kontinuierlichen Herzkontrolle — genügende Länge der Leitungsschnüre vorausgesetzt — die Beweglichkeit des Operateurs und des Assistenten nicht gehemmt wird. Zur gleichzeitigen Beobachtung für mehrere Hörer und besonders für klinische Zwecke können mehrere (bis 20) Hörapparate durch einen Schaltkasten verbunden werden.

(Zu beziehen ist der Apparat durch die Firma B. B. Cassel, Frankfurt a. M.)

Hugo Hellendall (Düsseldorf): Weitere Erfahrungen über meine Methode der Credéisierung.

Sein in einer Reihe früherer Arbeiten veröffentlichtes Verfahren (1% Arg. nitricum-Ampullen mit Wattezopfpipetten) hatte den Nachteil von 9·5% Reizerscheinungen. Das lag, wie sich herausstellt, daran, daß sich die Ampullen trübten und in ihnen trotz absoluten Luftabschlusses sich freie Salpetersäure ausschied. Die Ursache dieser Zersetzung beruht· 1. in nicht genügender Reinigung der Ampullen von organischen und anorganischenBeimengungen; 2. in Zersetzungsprodukten der Glassubstanz durch starkes Erhitzen des Glases; 3. in beim Zuschmelzen der Röhrchen entstehenden Gasen, die die Silberlösung zersetzten.

Es ist jetzt eine Methode (Chemische Fabrik Reisholz bei Düsseldorf) gefunden, wodurch es gelungen ist, Arg. nitricum in Ampullen über ein Jahr lang klar und neutral zu erhalten. Mit solchen Ampullen sind nun an 55 Kindern, also an 110 Augen, Einträufelungen vorgenommen. Es sind im ganzen einmal = 0·19% Reizerscheinungen beobachtet.

Hellendall hofft, daß mit der Beseitigung des Arg. nitric.-Katarrhs seine Methode nunmehr Aufnahme und Anwendung finden wird, um so mehr, als neuerdings Leopold wieder das Arg. nitric. in 1%iger Lösung als das beste Prophylacticum gegen die Augeneiterung der Neugeborenen empfiehlt und als nach Beseitigung der Reizerscheinungen bei seiner Methode die neuerdings empfohlenen Mittel Sophol und Arg. aceticum, keine wesentlichen Vorteile zu bieten scheinen.

Hugo Hellendall (Düsseldorf): Dermagummit als Handschuhersatz. Eine klinische und bakteriologische Nachprüfung.

1. Klinisch: an 200 Fällen mit 141 Laparotomien und 60 vaginalen Operationen, darunter 33 vaginale Köliotomien. Die Mortalität betrug 1·2%, die Bauchhöhlenmor-

talität 0·5%. An 119 Hautschnitten, wo jeder Gummischutz wegfiel und nur Dermagummit angewendet war (unter Ausschluß der Karzinomoperationen), ergeben sich 80% glatte Heilungen, 15% genügende (Serome und Hämatome) und 7% ungenügende Heilungen (Stichkanaleiterung und Bauchdeckenabszesse). Vortragender hält es nicht für ausgeschlossen, daß für die guten Resultate dem Dermagummit eine Bedeutung zukommt.

2. Bakteriologisch: Er beantwortet an 55 Versuchen zunächst 3 Fragen:

a) Ist das Dermagummit steril? *b)* Hat das Dermagummit eine entwicklungshemmende oder eine keimtötende Wirkung? *c)* Hält die Dermagummitdecke die Bakterien so zurück, daß Keimfreiheit erreicht wird? Die Antwort auf die beiden ersten Fragen lautet nach 11 Versuchen: Das Dermagummit hat eine entwicklungshemmende Wirkung. Die keimtötende ist sehr gering. Zur Beantwortung der dritten Frage wurden 8 Versuche an der Tageshand, 8 an der desinfizierten Hand (4 mit Heißwasseralkohol, einer mit Heißwasseralkoholsublimat, einer mit Jodbenzin, zwei mit Jodtetrachlorkohlenstoff) gemacht. Das Ergebnis ist folgendes:

1. Das Dermagummit hat eine bedeutende keimvermindernde Wirkung.

2. Absolute Keimfreiheit wird durch Dermagummit nicht oder nur ausnahmsweise erzielt.

3. Die Dermagummitdecke wird nach längerer Tätigkeit undicht.

Beweis: *a)* Der Inhalt von sterilisierten (feucht und trocken) Gummihandschuhen, welche über die Dermagummithand angezogen wurden, enthielt in der Regel nach halbstündiger Bewegung der Hand mehr Keime als die Dermagummithand vorher.

b) Die Hände schwitzten unter dem Handschuh nach längerer Bewegung stark! Es ist deshalb kein Grund einzusehen, warum nicht auch, wenn die Dermagummitdecke für Schweiße derart durchgängig wird, Bakterien mit empor- und durchgeschwemmt werden sollten.

c) In einem Prodigiosusversuch enthielt die Dermagummithand nach der sofortigen Abnahme keine Prodigiosuskeime, wohl aber nachdem sie 1/2 Stunde an der Luft Bewegungen ausgeführt hatte.

d) Auch die Vermehrung der Tageskeime nach 1/2stündiger Arbeit der Prodigiosushand unter Dermagummit ist nur durch eine Undichtigkeit der Dermagummitdecke zu erklären, da das Ergebnis von Kontrolluftplatten, diese starke Vermehrung der Tageskeime durch Luftkeime zu erklären, nicht gestattet.

Zur Feststellung der Keimdichtigkeit des Dermagummits wurde Filtrierpapier mit Benzin angefeuchtet und mit Dermagummit übergossen. Dann ließ man dies lufttrocken werden, tat den Filter in einen Trichter und goß eine Prodigiosusaufschwemmung hinein. Resultat: Das Filter hielt den Prodigiosus zurück, ließ aber langsam reichlich Flüssigkeit mit Prodigiosus hindurch.

Ließ man Ferrocyankalilösung in der Hohlhand antrocknen und bildete darüber eine Dermagummitschicht bis zur Antrocknung, so trat entgegen Becker, wenn die Hand in destilliertes Wasser mit Eisenchlorid getaucht wurde, jedesmal Berlinerblaureaktion ein. Im mikroskopischen Präparat bildete die Dermagummitdecke kein einheitliches Kontinuum.

Aus alledem folgt, daß das Ideal der Händedesinfektion mit Dermagummit nicht erreicht ist, da Keimfreiheit nicht erzielt wird. Keinesfalls aber ist es nach unseren Versuchen geeignet, auf die Tageshand ohne vorherige gründliche Desinfektion verwandt zu werden. Ebensowenig kommt es als nennenswerter Schutz bei infizierter Hand in Betracht. Es ist deshalb nicht geeignet, den Gummihandschuh völlig zu ersetzen, und zwar sowohl nicht als Schutz für die desinfizierte Hand, als auch besonders nicht als Schutz der Hand nach unmittelbar vorausgehender Infektion derselben. Dennoch kann man mit Rücksicht auf die nicht unerhebliche Keimverminderung für den Fall, daß eine weitere Sicherung der Händedesinfektionsmaßnahmen vom Operateur gewünscht wird, das Dermagummit anwenden, um so mehr, als ja unsere klinischen Resultate zugunsten des Dermagummits zu sprechen scheinen.

Opitz (Düsseldorf): Zur Physiologie der Milchsekretion und der Ernährung des Neugeborenen in den ersten Lebenstagen.

Vortragender berichtet über Untersuchungen an 819 neugeborenen Kindern, an denen in der Frauenklinik regelmäßig von Anfang an jede Nahrungsaufnahme nach Zeit und Gewicht notiert wurde. Es hat sich herausgestellt, daß nur 20% normale Brustkinder bis zum zehnten Tage das Anfangsgewicht erreichen. Überraschenderweise hat sich herausgestellt, daß sehr große Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Neugeborenen bestehen. Das weibliche Geschlecht ist weniger disponiert zu Ikterus. Ferner wirkt auf die Knaben Kunsthilfe bei der Geburt stärker begünstigend als bei Mädchen auf die Entstehung des Ikterus. Reichliche Aufnahme von Nahrung in den ersten Lebenstagen begünstigt das Auftreten von Ikterus, und zwar weit mehr bei den Knaben als bei den Mädchen. Der Ikterus stellt eine leichte Erkrankung dar und ist wahrscheinlich als katarrhalischer Ikterus zu deuten, bedingt durch die erwähnte, verhältnismäßig reichliche Nahrungszufuhr in den ersten Lebenstagen. Von ikterischen Kindern wird die Nahrung schlechter ausgenutzt, und zwar sind die Knaben weit schlechter gestellt dabei als die Mädchen. Die Nahrungsmenge, die aus der Brust getrunken wird, steigt ziemlich gleichmäßig bis zum fünften Tage an, um dann nur sehr allmählich und nicht regelmäßig weiter zu steigen. Ein Einfluß des sogenannten Zuschießens der Milch auf die Steigerung der Nahrungsmenge ist nicht deutlich ersichtlich. Auffallend ist, daß viele Kinder am siebenten oder achten Tage ihres Lebens eine zweite Gewichtsabnahme zeigen, deren Ursache sich vorläufig noch nicht hat feststellen lassen.

Im allgemeinen brauchen die Mädchen bei gleichem Gewicht weniger Nahrung zum Gedeihen als die Knaben. Sie zeigen also eine bessere Ausnutzung der Nahrungsmenge. Die geringste Nahrungsmenge, bei der die Kinder noch gut gedeihen, beträgt bei einem Knaben von 3400 *g* (am zehnten) Gewicht 2930 *g*, ein Mädchen von 3100 *g* brauchte dagegen nur 2540 *g* Milch, um ein Endgewicht von 3230 *g* am zehnten Tage zu erreichen. Ganz allgemein ließ sich feststellen, daß die Nahrungsmenge von der Größe der Kinder und nicht von der Milchsekretion abhängig ist. Die in den ersten neun Lebenstagen getrunkenen Nahrungsmengen entsprechen ungefähr dem Geburtsgewicht.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß ohne besondere Hilfsmittel 96% sämtlicher Entbundenen imstande waren, ihre Kinder ausschließlich an der Brust zu ernähren.

Ernst Petersen (Frankfurt a. M.): Ein neues Okklussivpessar.

Es besteht aus einer Kombination zweier elastisch federnder Bügel, in der Art, daß einem nach oben und unten leicht gebogenen Ring ein geschweifter Bügel angefügt ist. Das Ganze ist mit einer Gummihaube überzogen, die in gewöhnlicher Ausführung fest mit dem Grundgestell verbunden, bei eleganter Ausstattung auswechselbar ist.

Sein Hauptvorzug besteht in der absoluten Sicherheit des Abschlusses, die dadurch gewährleistet ist, daß der obere Rand des Verschlußringes durch den geschweiften Bügel ständig fest gegen die vordere Scheidenwand angepreßt gehalten wird. Das Pessar kann von den Frauen selbst eingeführt werden, weil es sich automatisch den richtigen Platz sucht. Es nimmt auch bei längerem Liegen keinen Geruch an, weil die Öffnung des Gummibeutels bei ihnen nicht gegen die Portio, sondern gegen den Introitus vaginae gerichtet ist. Es ist auch bei Retroflexio und bei Fluor zu verwenden, dagegen nicht gut bei stärkerem Deszensus.

Im allgemeinen zur Einführung nur für den jeweiligen Gebrauch bestimmt, kann es bei nicht schwer arbeitenden Frauen, ohne deformiert zu werden, auch tage- und wochenlang liegen bleiben.

Man kommt durchwegs mit zwei Größen aus: Nr. 2 für Frauen, die nicht geboren haben, Nr. 3 für Frauen, die geboren haben.

Ausprobiert ist es von mir bei zirka 50 Frauen, außerdem von zahlreichen Kollegen ohne daß mir bisher ein Mißerfolg zu Ohren gekommen wäre.

Hergestellt wird es von der Firma Phil. Penin, Gummiwarenfabriks-Aktiengesellschaft in Leipzig-Plagwitz und ist zu beziehen unter dem Namen „Graziellapessar" das Stück zum Preise von Mk. 3.— mit fester Haube, Mk. 4·50 mit auswechselbarer Haube und zwei Reservehauben.

(Fortsetzung folgt.)

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 14. Februar 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Kroph. (Fortsetzung.)

Das Appendixkarzinom wurde meist in Fällen, die mit der klinischen Diagnose Appendizitis zur Operation kamen, gefunden, oder bei Frauen, die wegen eines anderen Leidens laparotomiert wurden, oder das Appendixkarzinom wurde erst bei der Sektion entdeckt.

Es ist immerhin auffallend, daß sich die Fälle, die zur Ver öffentlichung kamen jetzt bedeutend mehren. Es hängt dies wohl damit zusammen, daß die exstirpierten Appendizes auch häufiger histologisch untersucht werden als früher.

Ob nun der von fast allen Autoren mit geringen Einschränkungen ausgesprochene Satz, daß die Appendixkarzinome eine geringe Neigung zur Ausbreitung auf die Nachbargane, eine ebenso geringe Neigung zu Rezidiven und zur Metastasenbildung zeigen, vollständig richtig ist, kann erst die Zukunft und die weitere Beobachtung lehren. Immerhin sind schon Fälle — wenn auch nicht viele — von Übergreifen des Tumors auf das Cökum (Martin, Lejar), ferner von Metastasierungen (Schmitt) beschrieben worden. Wenn die oben erwähnte Angabe, daß geringe Neigung zu Rezidiven und Metastasenbildung besteht, sich bewahrheiten sollte, so würde dies natürlich in gewissem Sinne gegen die — wenn ich so sagen darf — Malignität dieser im Appendix lokalisierten Karzinome sprechen. Es darf aber nicht übersehen werden, daß der größte Teil dieser Fälle in einem Frühstadium, wo das Karzinom noch vollkommen lokalisiert ist, zur Operation kam, also radikal operiert wurde. Fast immer kommen diese Fälle unter der Diagnose Appendizitis zur Operation.

Elting, Baldauf und Landau halten das Karzinom des Appendix für ein relativ benignes Leiden. Zaajer kommt zu anderen Schlüssen, indem er meint, daß histologisch das Karzinom des Appendix einen sehr malignen Charakter habe. Schmitt glaubt, daß diese Karzinome, da sie anscheinend nie zu Metastasen führen und kein unbeschränktes Wachstum zeigen, im klinischen Sinne kaum als bösartige Geschwülste bezeichnet werden, obwohl sie histologisch die Merkmale der Malignität tragen.

Auffallend ist es immerhin, daß so häufig Individuen im jugendlichen Alter vom primären Appendixkarzinom befallen werden. Auch meine Patientin war ja erst 23 Jahre alt. In der Literatur ist der jüngste Fall mit 8, der älteste mit 81 Jahren angegeben. Mehr als 70% aller Fälle liegen zwischen dem dritten und vierten Jahrzehnt. Zaaijer fand unter 51 Fällen 22 im Alter zwischen 20 und 30, 15 Fälle zwischen 30 und 40 Jahren. Unter 39 Fällen gehörten nach Zaaijer 23 dem weiblichen Geschlecht an. Es scheint also bei Weibern eine größere Disposition für Appendixkrebs zu bestehen.

Die Frage, ob überstandene Appendizitis günstigere Bedingungen für die Entwicklung des Karzinoms schaffe, ist noch nicht entschieden, wird aber von einzelnen Autoren angenommen. Zaaijer meint, daß die chronische Entzündung des Appendix bei der Karzinombildung desselben eine ätiologisch bedeutende Rolle spiele. Aber auch der umgekehrte Fall, daß ein im Appendix sitzendes Karzinom die Erscheinungen der Appendizitis hervorrufe, ist sicher. Es kann ja zu Sekretstauung, Konkrementbildung und hierauf zur Appendizitis in den verschiedensten Abstufungen kommen.

Die meisten Autoren stimmen darin überein, daß das Appendixkarzinom mit Vorliebe das distale Ende des Wurmfortsatzes befällt. Rolleston und Johns haben bei 33 Appendixkarzinomen den Sitz desselben festgestellt:

An der Spitze	7mal
nahe der Spitze	9 „
in der Mitte	4 „
in der Mitte und an der Spitze . .	1 „
an der Basis	8 „
in der ganzen Appendix	4 „

Nach de Jong kommen 48%, nach Zaaijer nur 44% am distalen Teil des Wurmfortsatzes vor.

Wie schon hervorgehoben, wird von einzelnen Autoren den entzündlichen Prozessen des Wurmfortsatzes eine ätiologische Bedeutung in bezug auf das Entstehen des Karzinoms zugeschrieben und wird auch das häufige Auftreten desselben an der Spitze als Beweis für diese Anschauung ins Treffen geführt.

Dieser Ansicht stehen andere, wie de Jong, gegenüber, welche embryonalen Keimen eine große Rolle bei der Entstehung des Karzinoms vindizieren und annehmen, daß besonders die Rundzellenkarzinome von embryonalen Gewebselementen im Sinne Cohnheims abstammen.

Auch das Vorkommen des Appendixkarzinoms im jugendlichen Alter wird für die Lehre der Abstammung des Karzinoms von embryonalen Elementen verwertet. So meint auch de Jong, daß die Erfahrung, daß die Zylinderzellenkrebse gerade im höheren Alter (Durchschnittsalter im 52. Jahre) die Rundzellenkarzinome im jugendlichen Alter (Durchschnittsalter 24 Jahre) vorkommen, für seine Ansicht der embryonalen Abstammung sprechen.

b) Eine seltene Form von Myombildung des Uterus.

Das zweite Präparat, welches ich mir zu demonstrieren erlaube, entstammt einer 48jährigen Frau, welche am 30. Jänner d. J. von mir operiert wurde. Die Frau hatte vor zirka 20 Jahren einmal entbunden und litt seit 2 Jahren an immer stärker werdenden typischen und atypischen Blutungen. Seit mehreren Jahren bestand anhaltende Metrorrhagie; in den letzten Monaten klagte sie auch über starke Schmerzen im Bauch. Die Diagnose des behandelnden Arztes lautete auf Uterusmyom. Bei der von mir vorgenommenen Untersuchung konnte ich diese Diagnose bestätigen. Es fand sich ein über die Symphyse reichender Uterustumor, der wenig Beweglichkeit zeigte. Im Douglas und mit der hinteren Wand des Uterus scheinbar in innigem Zusammenhang stehend, war noch ein Tumor zu tasten, der sich aber eigentümlich weich anfühlte und eine unebene Oberfläche zeigte. Über die Natur dieses Tumors konnte ich mich mit Sicherheit nicht aussprechen. Faszienquerschnitt. Die Entwicklung des Tumors gelang zunächst nicht. Es mußten zunächst beide Adnexe, die entzündlich verändert waren, aus ihren Adhäsionen ausgelöst und abgebunden werden. Jetzt erst wurde der Tumor etwas beweglicher. Aber auch nach Durchtrennung des Lig. latum, nach Entwicklung eines intraligamentär gelagerten rechtseitigen Myoms konnte ich noch immer nicht in typischer Weise den Tumor elevieren. Es zeigte sich vielmehr an der hinteren Fläche des Uterus eine bläulich durchschimmernde Stelle, von der aus, in das Becken hineinreichend, ein aus zahlreichen Lagen zusammengesetzter Tumor entsproß. Dieser machte zunächst den Eindruck der Malignität. Indem ich nun einen Lappen nach dem anderen hervorzuziehen begann, gelang es mir, den Tumor zu entwickeln. Die weitere Operation gestaltete sich in typischer Weise. Verlauf nach der Operation glatt. Pat. hat bereits das Bett verlassen.

An dem Präparate sieht man nun außer einer Reihe von größeren und kleineren Myomen, dem submukösen Myom, den entzündlich veränderten Adnexen, einen aus der hinteren Wand des Uterus entspringenden, aus zahlreichen Lappen zusammengesetzten Tumor von ungefähr Zweifaustgröße. Die einzelnen Lappen sind zusammengesetzt aus kleineren und größeren Anteilen, welche wie die Beeren an einem Stiele haften. Einzelne dieser Gebilde haben sich stark entwickelt, so daß sich einige derselben als nußgroße, isolierte Myome präsentieren. Auf dem Sagittaldurchschnitt sieht man ebenfalls den lappigen Bau des Tumors, der aus zahlreichen hanfkorn- bis haselnußgroßen Knoten besteht, die durch ein teils lockeres, teils dichteres Gewebe zu mehr weniger größeren Gruppen vereinigt werden, und daß dieselben aus dem Uterus herausgewachsen sind. Im Innern sieht man einen größtenteils subserös entwickelten Tumorenteil, der aus lauter kleinen Myomen zusammengesetzt ist. Schon makroskopisch läßt sich entscheiden, daß die erwähnten Stiele — wenn ich sie so bezeichnen darf —, an welchen die Lappen hängen, aus Gefäßen bestehen, die von einer zarten Membran bekleidet sind.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, daß es sich hier um nichts anderes als Myomgewebe handelt, welches sehr stark vaskularisiert ist. Dies ist sowohl an einem mit Hämalaun-Eosin, als auch an einem nach van Giesson gefärbten Präparat zu sehen. Man sieht aber auch an den mikroskopischen Präparaten ganz deutlich, daß die außerhalb des Uterus gelegenen, in die freie Bauchhöhle hineingewachsenen Tumoren mit einem Epithelüberzug bekleidet sind, welcher als Peritonealepithel anzusprechen ist.

Wir müssen uns also die Sache folgendermaßen erklären: Die subserös gelegenen kleinen Myome haben eine durch ihre besonders gute Ernährung bedingte intensive

Wachstumstendenz gezeigt, haben dabei das Peritoneum, immer mehr vor sich herdrängend, gefaltet und gedehnt, so daß sie schließlich, ohne daß es zur völligen Zerreißung des Peritoneums gekommen ist, nur mehr vom Epithel desselben bekleidet erscheinen.

Trotz der Sorgfalt, die ich bei der Kürze der Zeit, welche mir seit der Operation des Falles bis zur heutigen Demonstration zur Verfügung stand, zur Durchmusterung der Literatur verwendete, gelang es mir nur in zwei Publikationen, Fälle zu erreichen, die sich an den meinigen anlehnen. Der erste derselben wurde in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 27. Juni 1902 von Knorr demonstriert. Es handelte sich um einen Tumor, der aus einer Menge dichtgedrängter, kleiner, ungefähr linsengroßer Knötchen bestand und etwa das Aussehen eines Fischeierstockes bot. Knorr hielt denselben beim ersten Anblick für Metastase eines papillären Tumors und wollte ihn abschneiden, bemerkte aber dann, daß diese kleinen Tumoren aus der Substanz des Uterus herauswuchsen. Die Untersuchung ergab, daß es sich um eine ganz ungewöhnliche Art von Fibromyom handle.

Den zweiten Fall hat Kollega Bauer am 29. Jänner 1907 in unserer Gesellschaft vorgestellt. Es hat sich damals um ein zervikales Myom gehandelt und außerdem um einen zwischen die Blätter des linken Ligamentum latum hineinwuchernden, zirka hühnereigroßen Tumor, der ungefähr denselben Bau zeigte wie der soeben von mir demonstrierte.

Diskussion.

1. Albrecht: Ich möchte mir einige kurze Bemerkungen erlauben, was die Bedeutung des sogenannten Appendixkarzinoms überhaupt betrifft. Zunächst möchte ich dem Kollegen Mandl beistimmen, daß die Gynaekologen bei der Revision der Appendix — worauf schon Landau hingewiesen — wohl darauf achten sollten, ob und wie die Appendix verändert ist, insbesondere auf eventuelle Verdickungen der Spitze, denn dort sitzt mit Vorliebe diese Form des Karzinoms, und dies scheint tatsächlich bei weiblichen Individuen häufiger zu sein wie bei männlichen. Es kann linsengroß sein, aber auch die Größe einer Kirsche annehmen. Sehr wichtig wäre es, etwas ganz Genaues über die Prognose dieser Form der Karzinome sagen zu können sowie über die Bedeutung in bezug auf die Malignität. Das ist, wie es schon Mandl hervorgehoben, nicht so leicht. Man kann jedenfalls das Eine sicher sagen, daß es sich histologisch um eine epitheliale Geschwulst handelt. Die Art des Wachstums dieser Geschwülste ist wenigstens histologisch anscheinend maligner Natur. Wenn wir sehen, daß die Schleimhaut, die Submukosa, alle Muskelschichten infiltriert werden, daß ferner die Infiltration bis an die Serosa geht, so daß kaum mehr einige dünne Bindegewebsfasern über die diffuse Infiltration durch mehr oder weniger anaplastische Epithelzüge hinwegziehen, so ist der Schluß auf Malignität berechtigt. Histologisch gleichen diese Appendixkarzinome in manchen Dingen den sogenannten Basalzellenkarzinomen. Auf diese Ähnlichkeit ist namentlich von englischen und amerikanischen Autoren hingewiesen worden. Der eigentliche Typus des Basalzellenkarzinoms, wie es an der Haut und an der Schleimhaut vorkommt, ist unter dem Namen des Ulcus rodens bekannt, und von diesem weiß man ja auch, daß es eine sehr beschränkte Malignität besitzt. Es wächst langsam, heilt auf der einen Seite zu. Darauf hat ja Billroth aufmerksam gemacht, und alle Versuche, das Karzinom zu heilen, wurden am Ulcus rodens ausgeführt. Es geht wenig in die Tiefe, zerfällt außerordentlich langsam, und ich habe davon nie eine typische Lymphdrüsenmetastase gesehen. (Es spielt vielleicht auch im Uterus eine Rolle und wäre auch hier zu beachten.)

Es scheint nun, daß sich diese Form des Appendixkarzinoms ähnlich wie das Ulcus rodens verhält. Allerdings ist ganz vereinzelt über karzinomatöse Infiltration des Mesenteriolum berichtet worden sowie über Übergreifen auf das Zökum und auch über Metastasen. Die Schnittflächen durch solche Tumoren sind charakteristisch und man kann sie dadurch leicht diagnostizieren. Wenigstens habe ich in drei Fällen jedesmal folgendes beobachtet. Der Tumor ist, da er viel doppelbrechende Substanz hat, auffallend gelb. Auch bei dem Präparat Mandls sieht man an der Schnittfläche einen auffallend gelben Farbenton. Ich habe jahrelang nach sogenannten Appendixkarzinomen gesucht, von denen ja schon eine sehr große Anzahl publiziert wurden, und obwohl ich ein ziemlich großes Material von Appendices in die Hände bekomme, habe ich

keines gefunden, bis endlich innerhalb 3 Wochen 3 Fälle in meine Hände kamen, und zwar einer exstirpiert von Mandl, einer von Peham und der dritte, der einer 20-jährigen Frau entstammt, von Pupovac. Es scheint mir so zu sein, daß das weibliche Geschlecht von diesen Geschwülsten mehr bevorzugt wird als das männliche. Jedenfalls muß diese Tumorbildung von dem echten Adeno- oder Zylinderzellenkarzinom der Appendix unterschieden werden, das auch vorkommt, auf das Cökum übergreift und in Lymphdrüsen sowie in entfernte Organe metastasieren kann. Das Appendixkarzinom überhaupt war bis vor wenigen Jahren sehr selten. Erst in den letzten Jahren, wo darauf viel mehr untersucht worden ist, ist das kleine Appendixkarzinom in der Literatur viel häufiger geworden, so daß es jetzt, wie Sie aus der Statistik ersehen, nicht mehr als etwas besonders Seltenes angesehen werden kann. Es hat sich anscheinend jetzt das Verhältnis umgekehrt, indem das eigentliche Adenokarzinom der Appendix weit seltener ist als das Appendixkarzinom.

Was die Entstehung desselben betrifft, so wäre daran zu erinnern, daß gewisse Tumoren, welche multipel im Dünndarm unter der Schleimhaut vorkommen, meist von Linsen- bis Erbsengröße, als karzinoide Tumoren (Oberndorfer) bezeichnet worden sind, weil sie epitheliale Tumoren mit diffuser Infiltration sind. Man hat sich nicht getraut, sie als Karzinome zu bezeichnen, weil man von der Malignität dieser Tumoren nicht überzeugt war. Ich glaube, daß das Appendixkarzinom dahin gehört. Ich habe zwei dieser Fälle in Serienschnitte zerlegt und konnte keinen Zusammenhang mit dem Epithel der Schleimhaut nachweisen. Ich glaube, daß es sich auch bei diesen sogenannten kleinen Appendixkarzinomen um derartige karzinoide Tumoren handelt, die aus verlagerten und nicht zur richtigen Verwendung gekommenen Epithelkeimen entstehen.

Was das zweite von Mandl demonstrierte Präparat anlangt, so glaube ich, daß es ein Gegenstück zu jenen Veränderungen der Myome ist, die in Nekrose bestehen und schweizerkäseähnlich aussehen, mit großen Lücken auf der Schnittfläche. Es sind das jene Formen, die schlecht mit Blut versorgt sind oder bei denen Gefäßverschluß eintritt. Hier ist das gerade Gegenteil vorhanden. Ich kann mir dies nur so erklären, daß ich annehme, daß das Myom ausgezeichnet mit Blutgefäßen versorgt wurde. Man sieht dies an den Schnitten. Das Gewebe ist überall außerordentlich gefäßreich, die Muskulatur außerordentlich gut ernährt, und daher kommt es, daß entlang den Gefäßreiserchen die Myomknoten aufgeschossen sind, die traubenartige Gebilde erzeugen. Man sieht schon makroskopisch zahlreiche Gefäßzüge vom Tumor ausgehen, welche Gefäßzüge zu einzelnen traubenartigen Gebilden ziehen, so daß um die Gefäße Myomknoten sitzen. Ich glaube, daß dies der Ausdruck einer ganz besonders guten Blutversorgung dieser papillären Myomwucherung ist. Erstere ist Schuld daran, daß das Myom derart aus dem Uterus ohne eigentliche Kapselbildung herauswuchern konnte und daß die myomatöse Wucherung als eigentliches Konstituens der Geschwulst die bindegewebige Komponente derselben durch größere Wachstumsenergie ganz in den Hintergrund drängte, so daß schließlich die einzelnen Träubchen und Papillen nur von Serosaepithel überkleidet wurden.

Ich zeige Ihnen hier auch das Präparat, das seinerzeit Bauer hier demonstriert hat und bei dem es sich um ähnliche Verhältnisse wie bei dem schönen Präparat Mandls, nur in viel kleinerem Maßstabe, handelt.

2. Schauta: Auch ich habe unter den zahllosen Myomen, die ich im Laufe der Jahrzehnte operiert habe, eigentlich nur einen einzigen ähnlichen Fall in Erinnerung, den ich 1893 operiert habe. Es handelte sich um Myome verschiedener Größe im Uterus und außerdem waren rund um die Mukosa herum solche kleinere miliare Knötchen vorhanden. Es war ein ganz eigentümliches Bild. Es wurde damals (1893) in typischer Weise die supravaginale Amputation gemacht, wobei ich besonders achtete, ob nicht an der Schnittfläche solche Knoten oder Knötchen vorhanden seien, und da ich keine gesehen habe, wurde die Operation in dieser Weise abgeschlossen. Der Frau ist es 5 Jahre gut gegangen; sie hat keine Blutungen gehabt. Dann haben dieselben wieder begonnen, und als ich sie untersuchte, fand ich nun neuerdings einen aus der Zervix herausgewachsenen, bis zum Nabel hinaufreichenden Tumor. Jetzt wurde die Totalexstirpation ausgeführt. Es war dies damals kein subperitonealer, sondern ein submuköser Tumor. Es war ein multizentrischer Tumor mit starker Vaskularisation,

der nach einiger Zeit rezidivierte, obwohl es sich bei der Wiederkehr nur um das handelte, was wir als Myom und gutartige Neubildung bezeichnen.

3. Frankl verweist auf zwei selbst beobachtete Fälle von Myom, die zwar keine miliaren Knötchen, sondern viel größere Einzelknoten aufwiesen, wo aber doch gleich dem vorgelegten Falle multizentrisches Wachstum vieler Myome innerhalb einer Kapsel wahrnehmbar war. Im ersten Falle handelte es sich um ein intramurales, im zweiten Falle um ein submuköses Myom.

4. Peham: Das Appendixkarzinom, das ich operiert hatte und dessen Albrecht Erwähnung tat, war ein zufälliger Nebenbefund bei einer Laparotomie. Ich habe im Dezember vorigen Jahres eine 43jährige Frau wegen Myom und schwerer Adnexerkrankung operiert. Nach Vollendung der Operation habe ich den Appendix angesehen und an demselben Veränderungen gefunden, die mich veranlaßt haben, denselben zu entfernen.

5. Schottländer: Wir haben vor kurzem ein zerstückeltes subseröses Myom gesehen, bei welchem die Oberfläche zwar nicht so ausgesprochen plazenta- beziehungsweise traubenmolenähnlich, indessen deutlich kleinpapillär gestaltet und dadurch zerklüftet erschien. Leider war mir der Gegenstand der heutigen Demonstration unbekannt, sonst hätte ich das Präparat mitgebracht. Ich werde mir nächstens erlauben, über den Fall zu berichten. Bei dieser Gelegenheit möchte ich übrigens an Herrn Albrecht die Frage richten, ob er bei diesem Myom etwas gefunden hat, was imstande wäre, über die Genese der Myome im allgemeinen Auskunft zu geben. Ich denke dabei speziell an die Beziehungen zur Gefäß-, vor allem Arterienwand.

Zu dem vorhin geäußerten Wunsche Herrn Albrechts, es möchte künftig beim Uterus mehr auf die sogenannte Basalzellenkrebse geachtet werden, bemerke ich, daß ich schon seit längerer Zeit auf solche gefahndet, aber auch bei 140 genauer untersuchten Fällen von Uteruskarzinom bisher noch kein einziges Mal ein wirklich typisches Bild gesehen habe, obwohl Basalzellenkrebse, wie mir bekannt, von Pathologen mehrfach beschrieben worden sind. Ich muß allerdings gestehen, daß mir eine einwandfreie Definition des Basalzellenkrebses bis heute unmöglich erscheint und daß ich hier nur die ganz ausschließlich kleinzelligen Krebsformen im Auge habe, die dem, was wir heute gesehen haben, morphologisch entsprechen. Gerade solche Fälle habe ich beim Uterus vermißt.

6. Maresch verweist auf den Mangel an Übereinstimmung zwischen dem anatomischen und klinischen Bild einerseits und dem histologischen Verhalten andrerseits, welcher es erklärt, daß die Ansicht über die Natur der sogenannten Appendixkarzinome keine einheitliche ist. Es war ihm an vier im Laufe der letzten 3 Jahre untersuchten typischen Fällen von derartigen Tumoren gelungen, nachzuweisen, daß sich die Geschwulstelemente durch einen auffallend reichlichen Gehalt an Lipoiden auszeichnen, und er war geneigt, anzunehmen, daß dieser Befund ein für diese Geschwulstart charakteristischer und konstanter ist. In dieser Annahme bestärkt ihn die soeben erfolgte Mitteilung Albrechts, daß auch er in drei kürzlich untersuchten Fällen dieselbe Beobachtung hat machen können. Wahre Appendixkarzinome, die sich von typischen Dickdarmkrebsen gar nicht unterscheiden, weisen einen derartigen Lipoidgehalt nicht auf. Er sieht im Gehalt an lipoiden Substanzen ein weiteres Moment, welches es ermöglicht, den Appendixkarzinoiden eine eigene Stellung anzuweisen, sie von typischen Darmkrebsen zu trennen.

7. Albrecht: Ich habe nichts gesehen, was darauf hindeutet, daß die Myombildung mit der Gefäß- respektive Arterienwand zusammenhängt. Wir beobachten namentlich bei Bindesubstanzgeschwülsten, daß jene Tumoren, die exquisit gelappt sind, auch reich vaskularisiert sind, wie zum Beispiel das Angiofibrom oft einen außerordentlich feinen lappigen Bau zeigt. Ich kann mir dies nur durch reichliche und gute Gefäßverteilung erklären. Eine andere Beziehung zwischen Tumor und Gefäßen habe ich mir nicht vorgestellt. Wenigstens spricht das histologische Präparat nicht dafür.

V. Latzko: Vor einigen Tagen erschien an meiner Abteilung eine Frau mit den Zeichen einer schweren Zystitis. Der aashaft stinkende Urin enthielt zahlreiche Epithelfetzen und große Mengen Eiters. Die Erscheinungen datieren nach Angabe der Kranken um 4 Wochen zurück. Eine Ursache weiß sie nicht anzugeben. Die zystoskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein eines mehrfach gewundenen, stark

inkrustierten Fremdkörpers, der allem Anschein nach nichts anderes sein konnte als eine elastische Bougie oder ein Katheter. Ich entfernte denselben nach der von mir im Jahre 1900 (Wiener klin. Rundschau, Nr. 37) angegebenen endovesikalen Operationsmethode unter Leitung des Zystoskops. Es handelt sich tatsächlich um eine elastische Bougie, die offenbar zum Zwecke der Fruchtabtreibung — die Pat. ist im vierten Monat gravid — eingeführt ist. Ob von der Kranken selbst oder einer anderen Person ließ sich nicht ermitteln. In forensischer Beziehung erscheint es fraglich, ob der vorliegende Fall als Fruchtabtreibungsversuch im Sinne des Gesetzes strafbar wäre, nachdem es sich wohl um einen Versuch mit untauglichen Mitteln handelt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Ciulla, Ovaio. Ricerche istologiche ed istochimiche. La Gin. Mod., Nr. 2.
Leith, Pathology of Tumours of the Corpus Uteri. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.
Rouville, Fibrome sur de l'ovaire droit. Extirpation avec conservation d'une partie de l'ovaire restée saine. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 4.
Katz, Modifications de la trompe au cours de divers états physiologiques. Revue de Gyn., Nr. 5.
Abadie, De l'importance de l'echinococcose dans le diagnostic des affections gynécologiques. Ebenda.
Bordier, Traitement radiothérapique des fibromyomes utérins. Ebenda.
Richter, Fall von Lipom im rechten Parametrium. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.
Rosenfeld, Ovariotomie während der Schwangerschaft. Ebenda.
Seitz, Ovarialhormone als Wachstumsursachen der Myome. Münchener med. Wochenschr., Nr. 24.
Bossi, Il clima ed i bagni di mare nella cura delle malattia utero-ovariche. La Clin. Ostetr., Nr. 11.
Cemach, Über die Primär- und Dauerresultate der operativen Myombehandlung. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 16. H. 3.
Hüssy, Beitrag zur Kenntnis der Krukenbergschen Ovarialtumoren. Ebenda.
Mauter, Zur Kenntnis der Vaginaltuberkulose. Ebenda.
Offergeld, Klinische Versuche mit Ovarialsubstanz. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 25.
Rosenthal, Zur Ätiologie des virginellen Prolapses. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 25.
Franqué, Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose. Med. Klinik., Nr. 27.
Ivanoff, La musculature des ligaments de l'utérus et la répartition des faisceaux musculaires dans l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst., Juin.
Chirié, Le corps jaune. L'Obst., Nr. 6.

Geburtshilfe.

Nacke, Fall von Inversio uteri completa. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.
Streit, Vagitus uterinus. Ebenda.
Fehling, Über den Begriff der Selbstinfektion. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.
Schmid, Über Jodtinkturdesinfektion in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25.
Klages, Zur Kasuistik der Schwangerschaft bei Doppelbildung des Uterus. Ebenda.
Konopka, Fall von Vagitus uterinus. Ebenda.
Heimann, Über Postpartumblutungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 24.
Steinsberg, Beitrag zur Behandlung der Eihautretention. Wiener klin. Wochensch., Nr. 25.
Aymonino, Assistenza al neonato prematuro. L'Arte Ostetr., Nr. 11.
Mekerttschiantz, Due coniugi con una serie di figli affetti da malformazioni. La Clin. Ostetr., Nr. 11.
Santi, Gli ascessi di fissazione nelle infezioni puerperali. Fol. Gynaecol., Vol. V, Fasc. II.
Cova, Sopra una epidemia di ittero a Soriano nel Cimino e sui rapporti della malattia con lo stato di gravidanza. Ebenda.
Drenkhahn, Die Ursache der verschiedenen Schädellagen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.
Kummer, Zur Frage der Plazentartumoren. Beitr. zur Geb. u. Gyn., Bd. 16, H. 3.
Hauser, Ein kapseltragendes Chorioangiom. Ebenda.

Bayer, Über die Behandlung der Beckenendlagen und ihre Folgen. Ebenda.
Schickele, Beziehungen der fötalen Zellwucherungen zur puerperalen Rückbildung des Uterus. Ebenda.
McDonald, Placenta praevia. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Keller, Noch ein Fall von Vagitus uterinus. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 24.
Jaeger, Über Spontangeburten bei engem Becken. Münchener med. Wochenschr., Nr. 26.
Caruso, Ulteriore contributo interno alla questione della placenta previa. La Rass. d' Ost. e Gin., Nr. 6.
Adamo, Lo zaffo utero-cervico-vaginale profilattico in Ostetricia. Ebenda.
Courclaire, Inversion utérine puerpérale. Annal. de Gyn. et d'Obst., Juin.
Ferré, Traitement de la rétroversion de l'utérus gravide par la position déclive prolongée. Ebenda.
Venturi, Tre casi di fibromiomi complicanti la gravidanza. L'Art. Ostetr., Nr. 12.
Baisch, Leitfaden der geburtshilflichen und gynaekologischen Untersuchung. Leipzig 1911, Thieme.
Pankow und Küpferle, Die Schwangerschaftsunterbrechung bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Mc Glim, The Relation of Uterine Myomata to Heart Disease. Ebenda.
Samuels, Acetone in Inoperable Cancer of the Uterus. Ebenda.
Rabnow und Reicher, Kasuistik zur Frage der Lungentuberkulose und Gravidität. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 22.
Mosbacher, Experimentelle Studien mit artgleichem Synzytiotoxin und über Schwangerschaftsdiagnose mittelst der Epiphaninreaktion. Ebenda.
Haberern, Gravidität nach Nephrektomie. Ebenda.
Bossi, Un crimine famigliare d'origine sessuale. La Gin. Mod., Nr. 2.
Bossi, Psicopatie ed isterismo da aborto. Ebenda.
Kermauner, Die Nierenbeckenentzündung in der Schwangerschaft. „Der Frauenarzt", Nr. 5.
Metzger, Un cas de spléno-pneumonie au cours de l'infection puerpérale. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 4.
Dervaux et Salmon, Un cas de spina-bifida lombaire. Encéphalocèle. Pieds bots. Ebenda.
Delmas, Sur les altérations du matériel en caoutchouc. Pathogénie et prophylaxie. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 4.
Vallois, Tumeur du corps thyroïde et grossesse. Ebenda.
Kermauner, Zur Beurteilung der Pyelonephritis bei Schwangeren. Zeitschr. f. gynaek. Urol., Bd. II, H. 6.
Scholl, Papillom des Nierenbeckens. Ebenda.
Meyer, Zur Kenntnis kongenitaler Abnormitäten im Gewebe der Niere, sowie von Tumoren der Niere und Nierenkapsel. Ebenda.
Zurhelle, Spontandurchbruch vereiterter Tuben in die Blase. Ebenda.
Neu, Zur Klinik und pathologischen Anatomie der malignen Hypernephrome. Ebenda.
Hoehne, Über die Behandlung einer schweren Katheterismusverletzung der weiblichen Urethra. Ebenda.
Reich, Zur Hebung des klinischen Anschauungsunterrichtes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.
Pozsonyi, Durch Operation geheilter Fall von Atresia ani vaginalis. Ebenda.
Offergeld, Ovarialkrisen im Verlaufe der Tabes dorsalis. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 16, H. 3.
Keller, Rechtseitige angeborene Hydronephrose als Ursache einer Mißbildung der inneren weiblichen Genitalien. Ebenda.
Kehrer, Zwergwuchs. Ebenda.
Engel, Über Transplantationen weiblicher Genitalien beim Hunde und ihre praktische Bedeutung für die Frau. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 26.
Stern, Zur Behandlung verkümmerter, hohler und wunder Brustwarzen. Münchener med Wochenschr., Nr. 25.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben:** Privatdozent Dr. Anton Sitzenfrei in Gießen. — **Habilitiert:** Dr. G. Ferulano in Neapel.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **21. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Dührssenschen Privatheilanstalt für Gynaekologie in Berlin.

Die blutige Dilatation des Scheidenrohrs in der Geburtshilfe und Gynaekologie nebst Beschreibung des vaginalen Ballonschnitts.

Von **A. Dührssen,** Berlin.

Wenn es auch Herrn Thorn[1]) alle Ehre macht, daß er die Verdienste seines Freundes Schuchardt hervorhebt, so darf dies doch nicht auf Kosten der Wahrheit geschehen und mit Hilfe unzutreffender Verdächtigungen. Dies wäre nicht nach dem Sinn des großen R. v. Volkmann gewesen, den Thorn zitiert, da R. v. Volkmann einmal selbst den Ausspruch getan hat: „Amicus mihi Wolffius, magis amica veritas."

Herr Thorn stellt es nämlich so dar und nennt es wenig „pietätvoll, um nicht zu sagen geschmacklos, mit einem Toten zu rechten, wie es Dührssen in seiner Prioritätssucht auf vielen Seiten des zitierten Werks tut, in das derartige Dinge, die doch nur der Selbstbeweihräucherung dienen können, überhaupt nicht gehören".

Durch diese Äußerungen muß selbstverständlich beim Leser der Eindruck erweckt werden, als ob ich mit meinen Ansprüchen erst nach dem Tode von Schuchardt hervorgetreten wäre. Dies ist aber nicht der Fall, da ich alle meine Ansprüche Schuchardt gegenüber schon zu dessen Lebzeiten — und zwar einmal auch in persönlicher Diskussion auf dem Chirurgenkongreß von 1901 — vorgebracht habe. Dies mußte Herr Thorn auch wissen, da er ja doch den bezüglichen Passus meines Artikels gelesen hat. Ob der Passus in das Winckelsche Handbuch hineingehört oder nicht, das hätte Herr Thorn ruhig dem Urteil seines Herausgebers und der Zukunft überlassen sollen. Die Zukunft interessiert es bei Männern, die Bedeutendes geleistet haben — und ich, Herr Thorn, habe Bedeutendes geleistet —, genau zu wissen, was sie geleistet haben und wie ihnen die Mitwelt dafür gedankt hat. Dieser Dank ist ja gewöhnlich nicht weit her, viel häufiger erntet man, wenn man nicht einer herrschenden Clique angehört, Undank, ja Haß. Die psychologische Begründung dieser einem harmlosen Gemüt zunächst unbegreiflichen Tatsache hat Schopenhauer in seinen Parerga und Paralipomena in sehr treffender Weise gegeben.

So sagt auch Thorn, ich hätte in der Karzinomtherapie keine dauernden Spuren hinterlassen. Dabei erwähnt er selbst einige Seiten zuvor meine Methode des radikalen vaginalen Kaiserschnitts, nach der er selbst mit einem sehr schönen Dauererfolg ope-

[1]) Siehe Gyn. Rundschau, 1911, Heft 16: Resultate der erweiterten vaginalen Operation des Uteruskarzinoms.

riert hat. Allerdings habe er mir gegenüber ausdrücklich betont, daß er absichtlich nicht nach meinen Vorschlägen operiert habe, da die Art meiner sagittalen Spaltung der Vagina und des Uterus vorn und hinten gar nicht für Karzinom passe. Dann hat also wohl eigentlich Herr Thorn nicht nur den radikalen, sondern auch, wie der Leser aus seiner späteren Bemerkung über die Hysterotomia anterior schließen könnte, den konservativen vaginalen Kaiserschnitt erfunden!

Diese Ausführungen sind um so spaßhafter, als Herr Thorn[1]) anfangs vom vaginalen Kaiserschnitt als von längst bekannten derben Inzisionen der Zervix sprach und ich ihn erst über das Wesen und die Bedeutung dieser Operation aufklären mußte.

Um dieser Legendenbildung vorzubeugen, will ich zunächst meine Beschreibung des radikalen vaginalen Kaiserschnitts aus meiner im Jahre 1896 erschienenen Monographie hierher setzen[2]):

„Nach gründlicher Verschorfung respektive Auslöffelung und nachträglicher Verschorfung oder Abtragung der karzinomatösen Neubildung mit dem Pacquelin, wie bei einer vaginalen Hysterektomie wegen Karzinom außerhalb der Schwangerschaft, wird beiderseits die Basis der Parametrien umstochen, die Scheide rings herum von der Portio abgelöst und die Öffnung im Scheidengewölbe eventuell noch durch einen vorderen Längsschnitt erweitert. Es folgt die Freilegung des Zervix wie bei einer hohen Amputation, und Abtragung des Zervix oberhalb der Grenze der Neubildung mit dem Pacquelin. Die Trennungsfläche am Uterus wird schon während der Abtragung mit Kugelzangen gefaßt und bei starker Blutung umstochen. Jetzt folgt die vaginale mediane Spaltung der vorderen und hinteren Uteruswand, bis das Kind bequem extrahiert werden kann. Nach sofortiger Entfernung der Nachgeburt wird die Spaltung des Uterus fortgesetzt, hierbei der vordere und hintere Cul-de-sac geöffnet, der Uteruskörper mit sukzessive höher eingesetzten Kugelzangen gefaßt, extrahiert und die Ligamente von oben herab entweder abgeklemmt oder abgebunden. Die Vernähung der Plica mit dem Peritoneum des Douglas beendet die Operation."

Hinten wird also die Vagina bei meiner Methode überhaupt nicht sagittal gespalten, wie Thorn schreibt, und vorne nur eventuell. Diesen vorderen Scheidenlängsschnitt wende ich übrigens seit vielen Jahren nicht nur bei der vaginalen Köliotomie, sondern auch bei der vaginalen Uterusexstirpation mit dem größten Vorteil regelmäßig an. Er legt die Harnblase völlig frei und erleichtert ihre Ablösung von der Zervix. Er paßt also auch für den radikalen vaginalen Kaiserschnitt ausgezeichnet.

Daß die Spaltung beider Uteruswände vorteilhafter ist als die alleinige Spaltung der vorderen Wand, ist heutzutage von vielen kompetenten Fachgenossen anerkannt. Sie erleichtert die Extraktion des Kindes und verhütet leichter eine Eröffnung der Bauchhöhle als der alleinige vordere Schnitt, der seine Grenze an der festen Anheftung des Bauchfells findet. Sitzt diese tief und will der Operateur die Eröffnung der Bauchhöhle vermeiden, so gibt es eine mühsame Extraktion, die jedenfalls unchirurgischer ist als eine genügende Erweiterung des Uterus mittelst zweier, die Bauchhöhle nicht eröffnender Schnitte. Daß man mit dem hinteren Schnitt gewöhnlich den Douglas eröffnet, wie Thorn schreibt, ist nicht richtig: Man muß ihn nur — ensprechend der verschieden hohen Anheftung des Peritoneums — kürzer als den vorderen machen.

Die Technik der Hysterotomia anterior brauchte Herr Thorn 1898 nicht mehr anzugeben, denn das hatte ich bereits im Jahre 1895 getan. Sein einziger Fall spricht,

[1]) Münchener med. Wochenschr., 1897, Nr. 46.

[2]) Volkmanns Samml. klin. Vortr., 1898, N. F., Nr. 232.

wie ich schon früher hervorhob, mehr gegen als für die ausschließliche Anwendung der Hysterotomia anterior. Denn daß der vordere Uterusschnitt bis fast zum Fundus weiterriß, ist auch bei nachfolgender Uterusexstirpation kein gleichgültiges Ereignis, wie Thorn meint, sondern kostet der Kranken unnötig Blut — und ein solcher Fall ist ein warnendes Beispiel, wie man jedenfalls die Hysterotomia anterior nicht forcieren soll, wenn es sich um die Erhaltung des Uterus, um die Vermeidung der Eröffnung der Bauchhöhle und um die Verhütung von unchirurgischen Nebenverletzungen handelt, wie sie bei zu kleinem Schritt durch unberechenbares Weiterreißen desselben entstehen können und tatsächlich schon beim konservativen vaginalen Kaiserschnitt mit alleiniger Spaltung der vorderen Wand entstanden sind. Übrigens habe ich in dem Metreurynterschnitt nicht nur eine Vereinfachung des vaginalen Kaiserschnitts, sondern auch einen sicheren Anhalt für die Wahl des einfachen oder Doppelschnitts gegeben.

Herrn Thorns Kampf gegen meine Methode des radikalen vaginalen Kaiserschnitts ist größtenteils ein Kampf gegen Windmühlen. Recht hat er nur darin, daß man jede präliminare Abbindung der Parametrien vermeiden soll. Die Umstechung der Basis der Parametrien habe ich daher auch in dem Winckelschen Handbuch nicht mehr empfohlen. Sie bestand übrigens bei meinen vaginalen Exstirpationen des nicht puerperalen Uterus niemals in einer Unterbindung der Uterinae, sondern hauptsächlich nur in einer Umstechung der Scheidenwand, um diese in den seitlichen Scheidengewölben besser anspannen und dadurch leichter durchtrennen zu können. Ich habe diese Umstechung seit vielen Jahren verlassen.

Selbstverständlich sind bei dem vaginalen Kaiserschnitt kleine Modifikationen möglich und für jede weiß ihr Erfinder etwas Empfehlendes zu sagen. Diese Modifikationen begründen aber keinerlei Verdienst an der Methode selbst: Deren origineller Gedanke besteht darin, daß der Uterus nach Eröffnung des oder der Scheidengewölbe so weit subperitoneal eingeschnitten werden kann, daß das Kind rasch und leicht extrahiert und der Uterus nach Bedarf gleich im Anschluß daran vaginal exstirpiert oder unter voller Erhaltung seiner ungestörten Funktion konserviert werden kann.

In seiner Polemik gegen mich verwechselt Herr Thorn mehrere Male die Technik und die Indikation von Operationen. Daß ich es für vorteilhafter halte, das karzinomatöse Zervixrohr vorn und hinten zu spalten, ist eine Frage der Technik, die ich anläßlich eines Falls von Thorn kritisch erörtert habe. Ob ich heute noch Zustimmung finde, wenn ich den radikalen vaginalen Kaiserschnitt noch für Zervixkarzinome empfehle, ist eine Frage der Indikation. Diese Frage läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Übrigens hat Humbert[1]) durch eine sehr sorgfältige Arbeit aus der Fehlingschen Klinik nachgewiesen, daß der radikale vaginale Kaiserschnitt ungefährlicher ist als die abdominelle Operation und quoad Rezidive keine schlechteren Resultate als die abdominelle Operation gibt. Jedenfalls soll man den radikalen vaginalen Kaiserschnitt nicht deswegen verwerfen, wie Thorn es tut, weil die Scheide nicht sehr weit ist und man sich vor der Anwendung meines Levatorschnitts scheut.

Wenn Herr Thorn wegen der starken Blutung den Levatorschnitt, der das Wesentliche meiner Scheidendamminzision ist, in der Schwangerschaft verwirft, so behaupte ich, daß er ihn auch außerhalb der Schwangerschaft vor meiner Publikation nicht ausgeführt hat — ebenso wenig wie andere Operateure.

Zwischen Inzisionen und Inzisionen der Scheide ist ein großer Unterschied: Nur der Levatorschnitt verwandelt nämlich ein nur für einen Finger durchgängiges, rigides,

[1]) Der vaginale Kaiserschnitt in der Straßburger Universitäts-Frauenklinik. Diss. 1909.

langes Scheidenrohr in eine flache Mulde, in die man die ganze Faust bequem hineinlegen und in der man, wie bei einem Prolaps, ohne hintere Spiegelplatte den Uterus und die Parametrien exstirpieren kann.

Diese Umformung der Scheide und die Technik des Schnitts — insbesondere die Notwendigkeit der Durchschneidung des Levator ani — ist von mir zuerst beschrieben worden — und zwar für geburtshilfliche Fälle schon im Jahre 1889.[1]) Hier ist nach Thorn der Schuchardtschnitt wegen der starken Blutung in der Schwangerschaft nicht verwendbar.

Diese Behauptung ist nicht zutreffend: Mein Scheidendammschnitt ist trotz der Blutung, wie die Erfahrung vieler Operateure gelehrt hat, in der Schwangerschaft sehr gut verwendbar — zumal wenn unter klinischen Verhältnissen und mit genügender Assistenz operiert wird. Die Wunde liegt frei zutage, die blutenden Gefäße können in durchaus chirurgischer Weise gefaßt und unterbunden werden, und die restierende parenchymatöse Blutung wird durch die eingesetzte hintere Spiegelplatte gestillt, welche eventuell noch einen Tampon gegen die Wunde drückt. Man kann auch von vornherein die Blutung dadurch vermindern, daß man die freigelegten Levatorbündel doppelt — nahe dem Rektum und weiter nach außen — mit mehreren Umstechungen versieht und zwischen diesen durchschneidet. Noch geringer wird die Blutung, wenn man den vaginalen Ballonschnitt macht, den ich unten beschreiben werde.

Für die Exstirpation des karzinomatösen Uterus habe ich diesen Levatorschnitt zuerst 1891 publiziert. Und was hat Schuchardt 1894 von seinem Schnitt als Charakteristikum angegeben? . . . Daß sein Schnitt den Levator ani nicht durchtrennte! Erst 7 Jahre später erklärte er auf dem Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, daß nach seinen unlängst auf der hiesigen Anatomie gemachten Studien das Wesentliche seiner Methode in der Durchtrennung des Levator ani bestehe. In dem von Thorn als Literaturquelle angezogenen Artikel in dem Winckelschen Handbuch sagte ich hierüber noch folgendes: „Diese Studien hatte ich bereits im Jahre 1887 gemacht und ihre Resultate 1889 in einem Vortrag in der Berliner medizinischen Gesellschaft bekanntgegeben und die Art des Schnitts an einer in den Therapeutischen Monatsheften (1890, Mai) und in der ersten Auflage meines geburtshilflichen Vademekum (1890) veröffentlichten Zeichnung demonstriert. Hier sieht man, wie bei einseitigem Schnitt dieser Schnitt fast den ganzen rechten Levator ani durchtrennt. So erklärte ich denn in der Diskussion zu dem Vortrag von Schuchardt, daß der sogenannte Schuchardtsche paravaginale Schnitt mir ein alter Bekannter sei, indem ich ihn seit 1887 bei Geburten und seit 1890 zur Exstirpation großer oder schwer fixierter karzinomatöser Uteri angewandt hätte, daß ich als das Wesentliche dieses Hilfsschnitts von Anfang an die Durchtrennung des Levator ani bezeichnet hätte, indem diese allein die von mir und Schuchardt gerühmte Zugänglichkeit des Scheidengewölbes und die Aufklappung des Vaginalrohrs ermöglichte, und daß ich mich freute, wenn Schuchardt im Gegensatz zu seiner ersten Publikation vom Jahre 1894 jetzt erkannt hätte, worauf es bei seiner Methode ankomme. Als Schuchardt hierauf nicht antwortete — wie er auch stets zu meinen früheren, ihm bekannten Publikationen geschwiegen — interpellierte ich ihn nach der Sitzung, worauf er mir zugab, daß er sich in seiner ersten Publikation bezüglich der Nichtdurchschneidung des Levator im Irrtum befunden habe! Um so auffälliger muß seine Behaup-

[1]) Über die Bedeutung der Zervix- und Scheidendamminzisionen in der Geburtshilfe. Berliner klin. Wochenschr., 1889, Nr. 44.

tung in dem gedruckten Vortrag berühren, daß die bis zu seiner Publikation in der Gynaekologie geübten Scheidendamminzisionen nur eine Dilatation des unteren Scheidenrohres, dagegen keine Aufklappung der ganzen Scheide und des Scheidengewölbes zu erzielen vermochten. Auf dem Gynaekologenkongreß im selben Jahre in Gießen (1901) sprach er sich reservierter aus, indem er sagte: „Ähnliche, wenn auch wohl nicht so ausgiebige Hilfsschnitte sind ja gelegentlich bereits früher in Anwendung gezogen, bei der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses aber nur dann, wenn es galt, in besonders komplizierten Fällen die Auslösung des Organs noch zu erzwingen, da, wo das gewöhnliche vaginale Verfahren versagte."

Mein Hilfsschnitt war allerdings insofern weniger ausgiebig, als er die Haut nicht so weit nach hinten durchtrennte — aber ein derartiger großer Hautschnitt von 16 bis 20 *cm* ist vollständig überflüssig.

Es gibt also, worin ich mit Thorn übereinstimme, keinen Original-Schuchardtschnitt, wohl aber, was ich im Gegensatz zu Thorn behaupte, einen Original-Dührssenschnitt. An dieser Behauptung halte ich fest, bis Herr Thorn mir eine Publikation nachweist, in der vor meiner Veröffentlichung in den Charité-Annalen (1891) der Levatorschnitt als Hilfsschnitt für die vaginale Exstirpation des karzinomatösen Uterus beschrieben ist. Noch größerer Unsinn ist es, von einem Schuchardtschnitt in der Geburtshilfe zu reden, da ich den Levatorschnitt für die geburtshilfliche Dilatation der Scheide schon im Jahre 1889 publiziert habe.

Dagegen gebe ich Herrn Thorn zu, daß es eine Schuchardtsche Methode der vaginalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus gibt und daß die erweiterte Totalexstirpation nach Staude und Schauta nichts weiter ist als diese Schuchardtsche Methode. Diese Methode besteht darin, daß mittelst des Dührssenschen Levatorschnitts nicht nur die Exstirpation des Uterus, sondern auch die des Parametriums auf vaginalem Wege vorgenommen wird.

Allerdings war die Entfernung des Parametriums auch nichts Neues, da sie schon — man lese den Artikel von J. Veit[1]) durch — auf verschiedenen Wegen angestrebt war. Trotzdem hat Schuchardt das Verdienst, durch Kombination zweier bekannter Dinge eine neue Methode, nämlich die vaginale Exstirpation der karzinomatösen oder karzinomverdächtigen Parametrien geschaffen zu haben.

Ich habe unter Benutzung meines Levatorschnitts ebenfalls eine neue Methode der Uterusexstirpation geschaffen, nämlich die vaginale Uterusexstirpation bei Korpuskarzinom, deren Wesen in der Entfernung des vorher vernähten Uterus — auch wenn er kindskopfgreß ist — in toto ohne besonders weitgehende Entfernung der Parametrien besteht.

Diese Methode hat heute noch ihren Wert behalten, während die Schuchardtsche Methode von der ventralen Uterusexstirpation, und zwar speziell der Mackenrodtschen Methode, immer mehr verdrängt werden wird. Zwar ist die primäre Mortalität der Schuchardtschen Methode im allgemeinen geringer, allein sie ermöglicht nicht die vollständige Ausräumung des ganzen Beckenbindegewebes — geschweige denn der Drüsen — wie bei der Konkurrenzmethode, bei der man bis auf die Levatores herab keine Spur von Binde- und Fettgewebe mehr sieht. Speziell auch das Parakolpium, dessen frühzeitige Karzinominvasion manche Rezidive verschuldet, läßt sich abdominell

[1]) Deutsche med. Wochenschr., 1891, Nr. 40: Über Operationen bei vorgeschrittenem Gebärmutterkrebs.

bedeutend vollständiger, nämlich so weit nach unten entfernen, als es gelingt, die Scheide abzusetzen.

Anders liegt die Indikationsstellung beim Korpuskarzinom. Hier tritt die karzinomatöse Erkrankung der Parametrien und der Drüsen erst spät ein — und wenn sie erst eingetreten ist, dann kann auch eine weitgehende Entfernung der Parametrien und der Drüsen die Kranke nicht mehr retten. Hier hat also die erweiterte — vaginale oder ventrale — Operation gar keinen praktischen Wert. Man wird die ventrale daher um so eher unterlassen, als ältere Frauen, um die es sich bei Korpuskarzinom meistens handelt, die ventrale Uterusexstirpation viel schlechter vertragen als die vaginale — und die vaginale Operation wird man so ausführen, wie ich es im Jahre 1891 zuerst[1]) beschrieben habe — nämlich mit Hilfe des Levatorschnitts und ohne weitere Entfernung der Parametrien, als es für die exakte Anlegung der Ligaturen nötig ist. Allerdings soll man Tuben und Ovarien stets mitentfernen, die sich nach Anlegung des Levatorschnitts — auch bei starker Schrumpfung der Ligg. suspensoria — technisch sicher entfernen lassen. Denn bei Korpuskarzinom können die Tuben die erste Etappe der den Uterus überschreitenden Krebsinvasion bilden, und die Entfernung der Ovarien bewahrt die Kranken vor einer späteren genuinen malignen Erkrankung dieser Organe, die ich mehrfach nach Zurücklassung ganz atrophischer Ovarien beobachtet habe. —

Ich wende mich nunmehr zu einer anderen Behauptung von Herrn Thorn, daß der Levatorschnitt in der Geburtshilfe selten notwendig sei. Ich behaupte, daß er sehr häufig nötig ist — nämlich überall da, wo wegen Lebensgefahr für die Mutter oder das Kind die Beendigung der Geburt nötig, aber ein stärkerer Widerstand seitens eines straffen Scheidenrohrs und eines straffen Beckenbodens vorhanden ist. Für diese Fälle und die weiteren Fälle, wo auch der Uterus noch nicht völlig erweitert ist, habe ich das gewiß richtige chirurgische Prinzip aufgestellt, jeden Widerstand der Weichteile zu beseitigen, um die schonende Extraktion eines lebenden und lebensfrischen Kindes zu ermöglichen.

Um dieses Prinzip in möglichst einfacher Weise durchführen zu können, habe ich den vaginalen Kaiserschnitt zum Metreurynterschnitt vereinfacht und zur Ausführung des Levatorschnitts den Kolpeurynterschnitt angegeben. Da ich diesen bis jetzt nur kurz[2]) beschrieben habe, so will ich ihn an dieser Stelle etwas ausführlicher behandeln.

Es ist ja bei jeder seitlichen Damminzision, die man zur Erleichterung des Durchschneidens des Kopfes oder zur Verhütung eines Dammrisses macht, zu beobachten, wie der vordrängende Kopf die einzuschneidende Partie — zuerst die Haut und dann die Faszie — vortreibt, verdünnt und anämisch macht, so daß der Einschnitt sehr bequem und fast ohne Blutung auszuführen ist.

Diesen Naturvorgang kann man nun nachahmen, falls es sich nicht nur um die Beseitigung des Widerstandes des Damms, sondern des ganzen Beckenbodens handelt. Man führt in diesen Fällen einen Ballon in die Scheide ein, füllt ihn bis zu Kindskopfgröße mit Flüssigkeit und läßt ihn kräftig nach abwärts ziehen. Der ganze

---

[1]) Später noch ausführlicher und an der Hand weiterer Fälle im Archiv f. Gyn., Bd. 49, Heft 2.

[2]) Dührssen, Vaginale Ovariotomie sub partu und vereinfachter vaginaler Kaiserschnitt (Metreurynterschnitt). Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 14; La section césarienne vaginale. L'Obstétrique, 1910.

Beckenboden wird hierdurch heruntergezogen, verdünnt und anämisiert. Bei angezogenem Ballon schneidet der Operateur zunächst den Damm in der Mitte zwischen Anus und Tuber ischii ein. Der Schnitt wird nach oben durch die Vaginalwand fortgesetzt und vertieft. Läßt man mit dem Zug aufhören, so kann man jetzt schon blutende Gefäße fassen und unterbinden. Man schneidet in dieser Weise fort, bis der Ballon leicht aus der Vagina herausgleitet. Hierin liegt ein sicheres Kriterium dafür, daß das Kind ohne Widerstand das Vaginalrohr passieren wird, und man kann sofort an die Entbindung herangehen, falls der Muttermund völlig erweitert ist. Ist dies nicht der Fall, so muß er vorher entweder durch die tiefen Portioinzisionen des Verfassers oder durch den Metreurynterschnitt erweitert werden. Die Blutung aus dem Scheidenschnitt — die übrigens bei langsamer Ausführung des Kolpeurynterschnitts nicht mehr bedeutend ist — kann durch eine eingesetzte Spiegelplatte vermindert werden und wird erst nach der Extraktion des Kindes definitiv durch Unterbindung und Naht gestillt.

So läßt sich also das einfache Prinzip des Metreurynterschnitts mit Vorteil auch auf die unteren Geburtswege übertragen. So wie der Metreurynterschnitt das Zervixrohr, so eliminiert der Kolpeurynterschnitt das Vaginalrohr.

Was die Nomenklatur anlangt, so kann man auch von einem uterinen und einem vaginalen Ballonschnitt sprechen — den ersteren kann man lateinisch als Metreuryseo-Hysterotomie, den zweiten als Kolpeuryseo-Elytrotomie bezeichnen. Bei dieser lateinischen Namengebung kann es allerdings verwirrend wirken, daß der eingeführte Ballon derselbe ist, aber nach der Art seiner Placierung einen verschiedenen Namen erhält. Diese Art der Ballonanwendung läßt sich mit der Esmarchschen Blutleere in Parallele stellen. Nur hat erstere noch den großen Vorteil, daß sie das Operationsgebiet zu gleicher Zeit bequem zugänglich macht und dem Operateur anzeigt, wann er mit seinem Schnitt aufzuhören hat. Sie stellt die glücklichste Lösung in der Behandlung der Placenta praevia dar, wenn es sich nicht nur um die Rettung der Mutter, sondern auch des Kindes handelt.

Im Interesse zahlreicher Menschenleben kann ich nur bedauern, daß die Fachgenossen sich mit diesen beiden neuen Methoden bis jetzt kaum beschäftigt haben, obgleich sie in schonender und technisch einfacher Weise den Widerstand der Weichteile völlig beseitigen und bei allgemeiner Anwendung allein in Deutschland jährlich 50.000 Kindern das Leben retten könnten.[1])

Aber das Leben des Kindes wird — trotzdem wir mit den modernen Methoden jede Entbindung, ohne Eröffnung des Peritoneums, in einigen Minuten vollenden können — vielfach noch viel zu gering eingeschätzt. So berücksichtigt zum Beispiel Lichtenstein[2]) bei seiner Verwerfung der Frühentbindung bei Eklampsie nur die mütterliche Mortalität. Dabei hat die Frühentbindung für das Kind bedeutend bessere Resultate aufzuweisen als die exspektative Therapie, die Lichtenstein wieder empfiehlt. Sie ist also schon im Interesse des Kindes allein beizubehalten, selbst wenn sie für die Mütter nur wenig bessere Resultate ergäbe als eine spätere Entbindung. Sie gibt aber tatsächlich viel bessere Resultate, da die Zuzählung der Wochenbettseklampsien zu den

---

[1]) Siehe Seitz, Über Weichteilsschwierigkeiten, ihr Einfluß auf die Kindersterblichkeit unter der Geburt und ihre Behandlung, insbesondere mit der vaginalen Hysterotomie. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 1.

[2]) Vorschlag einer Reform der Eklampsiestatistik etc. Zentralbl. f. Gynaekologie, 1911, Nr. 34.

Frühentbindungsfällen unrichtig ist. Wochenbettseklampsien sind keine Frühentbindungsfälle κατ' ἐξοχὴν, wie Lichtenstein behauptet. Ich habe gerade im Gegenteil schon früher darauf hingewiesen, daß bei den Wochenbettseklampsien die Symptome der Intoxikation des Organismus unter der Geburt unbeachtet geblieben seien und, entgegen meinen Ratschlägen, die Entleerung des Uterus nicht vorgenommen sei, welche den Ausbruch der Eklampsie im Wochenbett verhütet hätte. Man soll sich heutzutage bei der Diagnose Eklampsie überhaupt nicht mehr so ängstlich an das Symptom der Krämpfe klammern, sondern mehr auf die Zeichen der allgemeinen Intoxikation achten.

Das Eklampsietoxin setzt sich eben, wie Seitz[1]) klar hervorhebt, aus 2 Komponenten zusammen, einer allgemein toxischen und einer spezifisch spasmophilen. Die Intoxikation ist in der Regel das erste Symptom — sie kann schon wochenlang vor der Geburt respektive dem Ausbruch der Krämpfe bestehen und verschlimmert sich vor oder während der Geburt gelegentlich so bedeutend, daß der Tod ohne vorherige Krämpfe eintritt. Da nach der Geburt zwar kein neues Gift mehr produziert, der Körper aber nicht sofort entgiftet wird, so können natürlich bei vorhandener Intoxikation die Krämpfe auch erst im Wochenbett auftreten, zumal die gewaltigsten Reize, die die unmittelbare Ursache der Krampfanfälle bilden können, erst mit den letzten Geburtswehen einwirken.

Dabei will ich Lichtenstein gerne zugeben, daß auch der Aderlaß eine günstige Wirkung bei Eklampsie ausübt. Ich empfehle aber den Aderlaß in der Form, daß man bei Eklampsie — mag man sie aus den Krampfanfällen oder aus der vorhandenen Intoxikation diagnostizieren — sofort nach gestellter Diagnose die Entbindung vornimmt — und zwar bei mangelhaft vorbereiteten Weichteilen mittelst des uterinen und vaginalen Ballonschnitts. Hierdurch wird man auch die meisten Wochenbettseklampsien verhüten können.

Diese Therapie ist eine kausale, da sie die Giftquelle, nämlich die Schwangerschaft, beseitigt, während der Aderlaß doch immer nur einen kleinen Teil des vergifteten Blutes fortschafft, die Giftquelle aber nicht angreift.

Die Unterscheidung einer Früh- und Schnellentbindung bei Eklampsie, auf der die gekünstelte Statistik Lichtensteins basiert, halte ich überhaupt für wenig glücklich: Jede Entbindung sollte im Interesse des Kindes eine schnelle sein, das heißt nur einige Minuten dauern, und man sollte daher diesen Ausdruck ganz fallen lassen und von Frühentbindung nur dann sprechen, wenn die Entbindung bei geschlossenem oder mangelhaft erweitertem Muttermund vorgenommen wird. R. Freund[2]) hat an 497 Eklampsiefällen der Charité nachgewiesen, daß die Mortalität der Frühentbindung 0 war, wenn die Entbindung innerhalb der ersten Stunde nach dem ersten Anfall stattfand.

Diese Resultate verpflichten uns, gegenüber der Stroganoffschen symptomatischen Therapie an der kausalen Therapie der schleunigsten Elimination der Giftquelle, nämlich an der Beseitigung des schwangeren Zustandes, festzuhalten. Eine große Erleichterung dieser Therapie — zumal außerhalb der Klinik — bietet der uterine und vaginale Ballonschnitt. Dieser muß, ebenso wie die Zange und die Wendung, Allgemeingut aller Ärzte werden.

Freilich ist die hierfür nötige Vorbedingung die, daß sich die klinischen Lehrer dieser Methode annehmen. Allerdings kann man in der Klinik — bei genügender und

---

[1]) Zur Klinik, Statistik und Therapie der Eklampsie. Arch. f. Gyn., Bd. 87, H. 1.

[2]) Versamml. d. Deutschen Ges. f. Gyn. zu München 1911.

geübter Assistenz — ohne diese Vereinfachung auskommen, auch der Fachgynaekologe wird im Privathaus ihrer entraten können, der praktische Arzt kann dies aber nicht.

Der Metreurynter- und Kolpeurynterschnitt kann nicht nur vielen Kindern unter der Geburt das Leben retten, sondern sie auch vor einem baldigen Tod nach der Geburt bewahren. Denn es ist ja klar, daß ein lebensfrisch geborenes Kind die auf dasselbe nach der Geburt einwirkenden Schädigungen leichter überwinden wird als ein asphyktisch geborenes oder sonstwie geschädigtes Kind. Ferner wird eine vervollkommnete Geburtshilfe, die Deutschland jährlich 50.000 Säuglinge mehr liefert, die Sterblichkeit im ersten Lebenjahr weniger empfinden lassen. Es gehört daher die von mir vorgeschlagene erweiterte Ausbildung der praktischen Geburtshelfer auch zum Säuglingsschutz. Sie scheint mir wichtiger als die jetzt auf dem internationalen Kongreß für Säuglingsschutz geforderte bessere Ausbildung der Ärzte in der Säuglingspflege, deren Quintessenz doch nur in zweckmäßiger Ernährung, Reinlichkeit und guter Luft besteht. Übrigens hat jüngst Fehling auf der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe meine Forderung, wenn auch mit Einschränkungen, anerkannt, indem er sagte, daß der vaginale Kaiserschnitt für den praktischen Arzt vielleicht in Verbindung mit der Ballontamponade, die Dührssen jüngst angegeben, in Betracht komme (Berl. klin. Wochenschr., 1911, Nr. 41, S. 1869).

Aus der Geburtsklinik Prof. Rubeška in Prag.

Sophol als Prophylaktikum gegen Blennorrhoea neonatorum.[1]

Von Dr. **Ant. Zeman**, emer. klinischer Assistent.

Die Blennorrhoea neonatorum wütete vor der Einführung der prophylaktischen Instillationen in ungeheurem Maße. Interessante Daten erfährt man in dieser Beziehung in dem Lehrbuche von E. Fuchs, der anführt, daß man vor der Einführung der prophylaktischen Augenbehandlung des Neugeborenen an den verschiedenen Gebäranstalten 1—20% Kinderblennorrhöen zählte und daß mehr als der zehnte Teil aller Erblindungen auf gonorrhoische Erkrankungen entfiel. Credé zählte in der Leipziger Krankenanstalt durchschnittlich jedes Jahr 10·8% Blennorrhöen. Cohn schreibt, daß im Jahre 1876 in 22 Anstalten in Deutschland 30% aller Blinden ihr Sehvermögen infolge der gonorrhoischen Infektion eingebüßt hatten. Maure (Paris) führt an, daß es im Jahre 1895 von 40,803·395 Einwohnern in Frankreich 38.682 Blinde gab, die größtenteils infolge einer gonorrhoischen Infektion erblindet waren. Von demselben Autor erfahren wir, daß es in der Pariser Anstalt Aux Quinze Vingts im Jahre 1895 627 Blinde und unter diesen 102 (= 16%) Erblindungen infolge Blennorrhöe gegeben hat.

Das Blindenprozent infolge der Gonorrhöe variierte bis zum Jahre 1879 in den verschiedenen Anstalten von Deutschland, Österreich und der Niederlande verschieden, nach Cohen zwischen 8—61%.

[1]) Vorgetragen am Naturforscher- und Ärztekongreß 1908.

Das sind gewiß erstaunlich hohe Ziffern. Und es kann nicht wundernehmen, daß unter solchen Umständen sich die Mütter sehr oft von den Augen der Kinder aus blennorrhoisch infizierten. Am besten beweist dies die Statistik der Wiener Findelanstalt aus den Jahren 1812 und 1813, wo auf 100 Säuglinge 15 Mütter entfielen, die sich durch Übertragung die Ophthalmoblenorrhöe zugezogen hatten.

Es wurden selbstverständlich Versuche unternommen, wie diesem Umstande abzuhelfen wäre. Als Erster hat Credé sein Augenmerk direkt auf den Sitz der Infektion gerichtet und er spülte die Scheide der Schwangeren und Gebärenden mit einer 2%igen Karbol- und Salizylsäurelösung aus. Diese Ausspülungen wiederholte er oft und mitunter bis 1/2stündlich. Die Zahl der Blennorrhöen ist dadurch zwar gesunken, aber nicht gänzlich geschwunden. Im Oktober 1879 begann er die Desinfektionslösungen direkt in die Augen der Neugeborenen einzuträufeln, und zwar zuerst mit Borwasser 1 : 60. Im Dezember 1879 instillierte er zum erstenmal in den Konjunktivalsack Argentum nitricum, und zwar nur einen Tropfen einer Lösung 1 : 40, spülte vorher die Augenlider mit warmem Wasser aus und gab dann Umschläge mit einer 2%igen Salizyllösung. Der Erfolg war ein überraschender. Die Zahl der Erkrankungen sank von 13·6% auf 7·6%, im Jahre 1880 auf 0·5%, im Jahre 1883 auf 0%. Als diese Prophylaxe bekannt geworden war, wurde sie in sämtlichen Anstalten Österreichs und Deutschlands mit ausgezeichnetem Erfolge eingeführt.

So ist in Leipzig durch die Einführung der Prophylaxe nach Credé das Prozent der Erkrankungen auf 0·4% bis 0% gesunken.

In Bonn nach Krukenberger von 7·3% auf 0·56%. In Stuttgart nach Bayer von 14·3 auf 0%.

Obzwar die Erfolge mit Argentum nitricum sehr erfreulich waren, war die Blennorrhöe doch nicht gänzlich auszurotten; anderseits führte auch das Bestreben, ein besseres Mittel ausfindig zu machen, die verschiedenen Kliniken dazu, daß sie zu anderen Präparaten griffen. So versuchte Olshausen 1—2%ige Karbolsäure und bestrich damit sanft die evertierten Konjunktiven. Bei Anwendung einer 1%igen Lösung hatte er 8%, bei einer 2%igen Lösung 3% Morbidität. Bei Krukenberger in Bonn stieg die Morbidität von 7·3% auf 13·4%, als er das Bestreichen nach Olshausen einführte. Er rieb 2% Argentum nitricum in Salbenform ein und die Morbidität sank auf 0·56%. Bischoff gebrauchte Salizylsäure, Schmied-Rimpler Chlorwasser, Valenta Kalium hypermanganicum, später Karbol, Schröder Zincum sulfocarbolicum (3% Morbidität), Erdberg Sublimat 1 : 7000 (0·4% Morbidität). Man wendete auch Formalin 1% (3·3% Morbidität) an, ein Pariser Gynaekologe träufelte Zitronensaft ein.

Von allen ähnlichen Mitteln erhoffte man, daß sie in erster Linie bakterizid wirken, das ist, daß ihre vernichtende Wirkung auf die Gonokokken ganz zuverlässig sicher sei, in zweiter Linie, daß dieselben auf das Gewebe keine Reizwirkung ausüben, und drittens, daß sie keine Schmerzen verursachen.

Beim Argentum wendete man gerade ein, daß es leicht zersetzbar ist und dann keine bakterizide Wirkung hat, daß es allzu sehr die Konjunktiven reize und Schmerzen verursache. So haben manche, unter ihnen Zweifel, nach der Argentuminstillation den Konjunktivalsack mit physiologischer Lösung ausgespült. Andere versuchten Mittel, die keine solchen schädlichen Eigenschaften hätten.

So machte im Jahre 1902 Leopold mit gutem Erfolge Versuche mit 1½%iger Lösung von Silberazetat, welche weniger reizt und nicht so rasch zersetzbar ist.

Auf der Klinik von Rubeška wurde vom Jahre 1892—1899 das von Fritsch eingeführte 20%ige Protargol versucht; die Morbiditätszahl schwankte zwischen

0·9—3·3%. Auch an den anderen Kliniken wurde Protargol mit gutem Erfolge angewendet.

Die Mittel gegen Blennorrhöe mehren sich stets; in letzterer Zeit kamen verschiedene organische Verbindungen hinzu, wie Itrol, Argonin, Argentamin, Largin, die weniger reizen, weil sie weniger metallisches Silber enthalten; sie sind aber deswegen unvorteilhaft, weil sie eine geringere bakterizide Wirkung haben, teuer und leicht zersetzbar sind.

Unter anderen wird auch Sophol empfohlen, ein organisches Silberpräparat, das 22% Argentum enthält; es ist dies eine Verbindung von Formaldehydnukleinsalz mit Silber. Es ist darin Silber enthalten, welches sich jedoch angeblich mit den gewöhnlichen Methoden nicht nachweisen läßt. Es verursacht auf der Bindehaut keine Trübungen und ändert sich nicht in der Wirkung durch den Einfluß von verschiedenen Sekreten, wie Tränen, Schleim, Eiter. Es bildet keine Nekrosen auf der Bindehaut. Man gebraucht 2—5%, man kann es aber auch in stärkerer Lösung anwenden. Es ist dies ein weißgelbliches Pulver, in Wasser leicht löslich; die schwächeren Lösungen sind gelblich, die stärkeren bräunlich, bei durchfallendem Lichte ist es hell, beim auffallenden opalisiert es. Es muß, wie alle organischen Präparate, in schwarzen, geschlossenen Gefäßen verwahrt werden. Die Herstellung geschieht auf kaltem Wege, eine Erhitzung ist unbedingt untersagt. Die konzentrierten Lösungen dürfen nicht in Vorrat zubereitet werden, um aus ihnen schwächere herzustellen, sondern es ist ratsam, sich die nötige Lösung stets aus dem Pulver zu bereiten. Diese wird dann auf die Art zubereitet, daß man eine bestimmte Dosis in eine mittlere Menge Wasser schüttet und stehen läßt, das Pulver löst sich hierauf ohne jedes Schütteln von selbst auf.

Die ersten Versuche mit Sophol machte Herff in Basel. Derselbe beobachtete 1500 Kinder, die prophylaktisch mit Sophol behandelt wurden. Nur in einem Falle hatte er eine akute Blennorrhöe binnen 48 Stunden nach der Geburt und dies in dem Falle, wo es sich um eine floride Blennorrhöe mit vorzeitigem Abfluß von Fruchtwasser gehandelt hatte, wobei eine Reposition der Nabelschnur über das Gesicht gemacht wurde und höchstwahrscheinlich eine Infektion der Konjunktiven entstanden ist. Daß dieser Fall ein sehr ernster war, beweist die Pelveoperitonitis, die nach der Geburt zum Vorschein kam.

Herff zieht Sophol dem Protargol, hauptsächlich der geringeren Reizbarkeit wegen, vor; eine 5%ige Lösung soll von allen Reizwirkungen frei sein.

Überdies konstatierte er 41mal leichtere Konjunktivitiden. Diese Konjunktivitiden traten insgesamt später auf und es wurden in deren Sekret der Diplococcus flavus, Streptokokkus und vereinzelte Bazillen gefunden. Gonokokkus wurde niemals nachgewiesen. Diese Konjunktivitiden wurden etwa durch Übertragung der Infektion von der Brustwarze verursacht, wo dieselben Mikroben konstatiert wurden.

Der bakterizide Erfolg des Sophols ist nach Herff ein eminenter. Dessen 0·37%ige Lösung vernichtet in derselben Zeit den Staphylococcus pyogenes aureus und den Bacillus pyocyaneus wie eine 1%ige Lösung von Protargol.

Mit gutem Erfolge versuchte auch Valenta das Sophol in der Laibacher Gebäranstalt. Dieser träufelte eine 5%ige Lösung in das linke, eine 10%ige in das rechte Auge ein; er behandelte auf diese Art 280 Kinder. Eine frische Infektion bemerkte er nicht, obzwar unter den Müttern sich zwei vorfanden, die an einer starken Kolpitis litten.

Spätere Infektionen bemerkte er in zwei Fällen, und zwar am 11. Tage, wobei die Infektion auf die Bindehaut wohl durch die Hände oder durch die Wäsche der kranken

Mütter übertragen wurde. Überdies konstatierte er etlichemal ein Ekzem der Augenlider, das aber mit Sophol in keinem Zusammenhange gestanden sein soll.

Wegen seiner guten Eigenschaften und der leichten Zubereitung empfiehlt er dasselbe in der Hebammenpraxis.

Auch auf unserer Klinik stellten wir mit diesem Präparat Versuche an und ich erlaube mir die Erfahrungen, die wir mit demselben machten, zu skizzieren.

Wir begannen demnach auf die Art, daß gleich nach der Geburt, wie bisher, die Augenlider und deren Umgebung mit Borwasser abgewaschen wurden, worauf wir, nachdem das Kind gereinigt und gebadet und die Augenlider sowie deren Umgebung neuerdings mit Borwasser abgewaschen waren, zuerst in beide Augen Einträufelungen vornahmen, später dann bei demselben Kinde Sophol und Protargol, und zwar in das rechte Auge stets Protargol, in das linke Sophol instillierten.

Auf die erstere Art wurden prophylaktisch 120, auf die zweite 188 Kinder behandelt. Von Protargol wendeten wir 10%ige, von Sophol 2½%ige Lösung an. Diese Art von Instillation gebrauchten wir deshalb, um besser und genauer beide Präparate vergleichen zu können und um zu entscheiden, inwieweit die angeblichen Vorzüge des Sophols berechtigt wären. Bei der Inspektion der Bindehaut achteten wir auf deren Reaktion, Sekrete, den Zustand der Augenlider und deren Umgebung.

Von der Anzahl von 308 Kindern kann man 15 nicht mitzählen, da bei ihnen keine Resultate notiert werden konnten; 11 von ihnen starben gleich am ersten oder zweiten Tag nach der Geburt (größtenteils an Debilitas congenita) und vier wurden wegen Krankheit der Mutter schon am zweiten Tage nach der Geburt an die Findelanstalt abgegeben.

Das Resultat unserer Beobachtungen bei 293 Kindern ist folgendes:

Von jenen 120 Fällen, welche nur mit Sophol behandelt wurden, verliefen 114 derart, daß direkt nach der Instillation auf der Bindehaut eine größere oder kleinere Hyperämie beobachtet wurde, welche in der Mehrzahl der Fälle am 3.—5. Tag geschwunden war, bei der kleineren Anzahl sich bis zum 7.—8. Tag erhielt.

21mal kombinierte sich diese Hyperämie mit Borken von eingetrocknetem Sekret am Rande der Augenlider, welcher Befund verschieden am 2.—10. Tag konstatiert wurde. Etwa 8mal kam es vor, daß die Bindehaut, die am 3.—4. Tag schon vollkommen normal gewesen war, am 7.—8.—9. Tag wieder gerötet war; die Augenlider waren am Morgen verklebt und die Sekretion aus den Augen häufiger. Dieser Befund läßt sich erklären, wenn man bedenkt, daß die Wöchnerinnen — obzwar sie stets darüber belehrt werden — die Tragweite der ganzen Sache nicht erkennen, im Bette mit dem Hemde und der oft von eitrigen, übelriechenden Lochien verunreinigten Einlage manipulieren und dann beim Stillen und Pflegen des Kindes diesem ins Gesicht greifen und auf diese Weise die Infektion verursachen.

Von den übrigen 6 Fällen wurde bei 5 die Bindehaut am 3.—4. Tag ganz normal gefunden, erst am 7.—9. Tag bemerkte man, daß die Augenlider des Morgens verklebt, die Bindehaut hyperämisch und eine stärkere schleimig-eitrige Sekretion aufgetreten war. Bei einem der letzten Fälle zog sich die Hyperämie bis zum 7. Tage hin und dazu gesellten sich am 8. Tage ähnlich erscheinende Entzündungssymptome. Die Bindehaut war stets ein wenig geschwollen, irgend eine bedeutendere Chemosis war nicht merkbar.

Diese Entzündungsveränderungen betrafen 4mal nur das linke Auge, 2mal beide Augen. Gonokokken wurden in keinem Falle konstatiert.

Bei einem von diesen Fällen wurde in der Schwangerschaft die Scheide rauh, auf eine bevorstehende Kolpitis granularis deutend, befunden.

Man kann auch hier voraussetzen, daß es sich in diesen 6 Fällen um eine späte Infektion, eine derartige Conjunctivitis simplex handelte, die infolge Übertragung einer nichtgonorrhoischen Infektion am ehesten durch die Hände der Mutter verursacht wurde.

Auch die Therapie dieser Konjunktivitiden bewies eine nur leichte Infektion, denn nach mehrmaliger Ausspülung der Augen mit 3%igem Borwasser waren in zwei bis drei Tagen die Entzündungssymptome geschwunden oder hatten bedeutend abgenommen.

Was jene 188 auf die zweite Art behandelten Fälle anbelangt, so fanden wir durch den Vergleich der Bindehaut und ihrer Reaktion nach der Instillation von Protargol und Sophol in die Augen eines und desselben Kindes, daß es in der Reaktion und dem weiteren Verlaufe durchaus keinen Unterschied gibt. Es kam zwar einigemal (8mal) vor, daß die Hyperämie des einen Auges stärker als die des anderen gewesen war, daß sich um das eine Auge herum am Rande der Augenlider Borken von eingetrocknetem Sekret als Zeichen einer stärkeren Sekretion fanden, aber solche Fälle gibt es im ganzen nur einige und es wurde auch diesbezüglich kein Unterschied zwischen dem Verhalten des rechten und des linken Auges konstatiert.

Auch bei diesen 188 Fällen kamen 3 spätere, nichtgonorrhoische Konjunktivitiden vor, welche am 6.—8. Tage auftraten und sich auch nur durch eine stärkere Hyperämie, eine gesteigerte schleimig-eitrige Sekretion und Verklebung der Augenlider merkbar machten. Zweimal betraf diese Konjunktivitis das linke, einmal das rechte Auge.

Übrigens verliefen diese 188 Fälle gerade so wie jene 120 oben angeführten. Auch hier schwand die Hyperämie am 3.—4. Tage, in seltenen Fällen am 7.—8. Tage. Auch hier wurden von Zeit zu Zeit um die Augen Borken von eingetrocknetem Sekret, manchmal eine stärkere Hyperämie konstatiert.

Wichtig sind für die Prophylaxe jene Fälle, wo in der Schwangerschaft oder bei der Geburt Kolpitis granularis konstatiert wurde. Solche Fälle kamen unter 293 31 vor. Es waren dies teils leichtere, teils hartnäckigere Kolpitiden.

In keinem von diesen Fällen entstand eine Erkrankung, die durch ihre Symptome und den bakteriologischen Befund auf eine blennorrhoische Erkrankung zurückzuführen gewesen wäre. Nur in einigen wenigen (4—5 Fälle) wurde am 5.—6. Tage eine größere Hyperämie und gesteigerte schleimige Sekretion beobachtet. Diese Symptome sind nach ein- oder zweimaliger Ausspülung mit 3%igem Borwasser geschwunden.

Diese Fälle sind sowohl für das Protargol als auch für das Sophol sehr wichtig, weil man voraussetzen kann, daß hier durch die prophylaktische Instillation einer Erkrankung, die infolge ihres Verlaufes den Verlust des Auges und des Sehvermögens herbeiführen kann, vorgebeugt wurde.

Wenn wir daher unsere Erfahrungen über das Sophol summieren, so finden wir, daß Sophol gleich gut verwendbar ist wie Protargol. Beide Präparate übten eine gleiche Reizwirkung auf die Konjunktiven aus, beide schützten gleichverläßlich vor der Infektion.

Literatur: Prof. Herff, Gynaekol. Rundschau, Nr. 19. — Fuchs, Augenheilkunde, 1905. — Dr. Veverka, Die Heilkunde, 1903, VII, H. 1. — Dr. Gallatia, Wiener med. Wochenschr., 1907.

Bücherbesprechungen.

Manfred Fraenkel, Die Röntgenstrahlen in der Gynaekologie. Berlin 1911, Richard Schoetz.

Der Autor, der sich mit der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen auf gynaekologischem Gebiete seit langer Zeit intensiv beschäftigt, gibt in vorliegendem Werke eine umfassende Studie über die gesamte uns interessierende Materie. Von den fundamentalen Tierversuchen der Autoren ausgehend, schildert Fraenkel das große, vielleicht allzugroße gyniatrische Arbeitsfeld, auf welchem er die Röntgenstrahlen praktisch erprobt hat. Von den Myomen ergaben drei Viertel der Fälle Erfolge, teils mit, teils ohne deutliche Rückbildung der Geschwulst. Er schließt weder submuköse Myome, noch stark ausgeblutete Frauen von der Röntgentherapie aus, betont nur, man müsse gleich zu Beginn der Behandlung die nötige Strahlenmenge einwirken lassen. Möglichst frühzeitige Bestrahlung statt der bisherigen rein exspektativen X-Therapie kleiner Myome werde gute Erfolge zeitigen und das Entstehen von Kolossaltumoren, wie wir sie jetzt oft sehen, ausschließen. Die Ausfallserscheinungen treten nicht heftig auf. Bei jüngeren Frauen bedarf die Beeinflussung des Ovarialgewebes — und nur via ovarii werden die Myome beeinflußt —, längere Zeit. Die günstigste Zeit der Bestrahlungen ist gleich nach der letzten Periode oder doch in der ersten Hälfte des Intervalles. Die engen Beziehungen zwischen Ovarium und Schilddrüse glaubt Fraenkel durch Abschwellung der Struma bei Bestrahlung des Ovariums experimentell erwiesen zu haben. Sehr günstige Resultate ergab die Röntgenbehandlung von Blutungen bei Metritis und im Klimakterium. Sehr interessant ist die genaue Schilderung der verschiedenen Phasen eines mit Röntgenstrahlen behandelten Falles von Osteomalazie. Dieser Fall zeigt, daß das totale Aufhören der gesamten Ovarialfunktion sehr schwer zu erzielen ist. Auch über therapeutische Versuche bei Dysmenorrhoe, allgemeiner Nervosität, Endometritis berichtet der Autor eingehend. Hervorgehoben sei der prompte Erfolg der Sensibilisierung (Eosinanstrich) mit nachfolgender Röntgenbestrahlung bei Pruritus. Die Karzinombehandlung beschränkt sich auf inoperable Fälle, auch hier mit für die Kranken recht nennenswertem Nutzen.

Auf Grund seiner reichen Erfahrung schildert Verf. die Technik, welche sich ihm am besten bewährt hat; falls weitere Nachprüfungen ergeben, daß mit der von Fraenkel eingeführten Felderbestrahlung bei Benützung eines jeden Feldes eine genügende Strahlenmenge an die Ovarien gelangt, so ist damit gewiß speziell für die Gyniatrie sehr viel gewonnen. Interessante Quantimeterstreifenversuche geben nicht bloß über diese Frage Aufschluß, sondern sie beweisen auch den Wert der Beckenhochlagerung sowie die Tatsache, daß die Verwendung hoher Milli-Ampèrezahlen keine große Rolle spielt. Verf. bemüht sich nun, klinisch und experimentell nachzuweisen, daß die Eierstöcke trotz ihrer versteckten Lage eine äußerst elektive Neigung für Röntgenstrahlen haben und daß die Beeinflussung pathologischer Erscheinungsformen am Uterus immer nur auf dem Wege über das Ovarium vor sich gehe.

Die Kapitel über den „ersten sicheren Nachweis der Vererbung erworbener Eigengchaften“, über „Geschlechtsbeeinflssuung durch Röntgenstrahlen“, „Einfluß der Röntdenstrahlen auf die Schwangerschaft“ sowie über „Die forensische und soziale Frage der Röntgenbestrahlung zwecks Sterilisierung“ enthalten mancherlei Anregung zu Gedanken über gänzlich ungelöste Fragen, wenngleich hier nicht verschwiegen werden kann, daß diese Kapitel nicht ganz unwidersprochen bleiben dürften.

Wie dies bei neuen therapeutischen Methoden so oft geschieht, wird zur Zeit auch sicherlich die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die physikalische Gyniatrie überschätzt. Dieses neue Heilagens wird sich wohl in der Zukunft eine wesentliche Einschränkung seines Indikationsbereiches gefallen lassen müssen. Doch ist es keineswegs zu bezweifeln, daß innerhalb dieses limitierten, noch näher abzusteckenden Gebietes den Röntgenstrahlen eine dauernde Stelle in unserem Heilschatze beschieden sein wird. Dem vorliegenden Werke ist nun gerade deshalb eine besondere Bedeutung zuzuerkennen, weil sich der Autor stets aufs neue bemüht, nicht bloß den therapeutischen Effekt, sondern auch den physiologischen Vorgang, durch welchen dieser Effekt erzielt wird, klarzustellen. Darum wird dieses Buch das Interesse der Gynaekologen dauernd wachhalten.

Frankl (Wien).

Antonio Grossich, Meine Präparationsmethode des Operationsfeldes mittelst Jodtinktur. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1911.

Verf. hat seit dem Frühjahr 1907 auf seiner Abteilung im Fiumaner Krankenhaus 3759mal die ausschließliche Desinfektion des Operationsfeldes durch Jodanstrich ohne vorherige Waschung durchgeführt und hatte dabei vorzügliche Resultate. Schädliche Nebenwirkungen haften dem Verfahren nicht an. Vor allem ist Grundbedingung für das Gelingen, daß die Haut trocken ist, denn die Jodtinktur dringt eher durch die Schmutzschichte als durch eine Seifenhülle. Die Wiedergabe aller eigenen, vorangegangenen Publikationen, sowie Auszüge aus Publikationen anderer Autoren führen Grossich zu der sicheren Vorhersage, es müsse die Stunde kommen, wo die Jodmethode alle anderen Präparationsmethoden der Gegenwart vollständig und überall ersetzen wird. Krause (Berlin).

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbetts.

Sammelreferat über das Jahr 1910 von Dr. **Karl Heil**, Frauenarzt in Darmstadt.

1. L. Lewisohn: **Über die Pulsverlangsamung im Wochenbett und ihre Ursache.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 4.)
2. Novak und Jetter: **Beitrag zur Kenntnis der puerperalen Bradykardie.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, H. 5.)
3. Hamm: **Zur Frage der physiologischen puerperalen Bradykardie.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 49.)
4. Falco: **Über eine besondere Reaktion des Blutserums im puerperalen Zustande.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 2.)
5. Heynemann: **Eine Reaktion im Serum Schwangerer, Kreißender und Wöchnerinnen.** (Archiv f. Gyn., Bd. XC, H. 2.)
6. Jochmann: **Über die Bedeutung des proteolytischen Leukozytenferments im Lochialsekret und im Kolostrum sowie über den Antitrypsingehalt im Serum der Wöchnerinnen.** (Archiv f. Gyn., Bd. LXXXIX, H. 3.)
7. Hofstätter: **Über Polythelie und Achselhöhlenmilchdrüsen.** (Münchener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 44.)
8. Knaebel: **Kasuistischer Beitrag zur Frage der Genese der Mammae accessoriae und der sogenannten Achselhöhlenbrüste ohne Warze und Ausführungsgang bei Wöchnerinnen.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 5.)
9. Basch: **Über experimentelle Milchauslösung und über das Verhalten der Milchabsonderung bei den zusammengewachsenen Schwestern Blazek.** (Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 21.)
10. Thiemich: **Über die Leistungsfähigkeit der menschlichen Brustdrüse.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 26.)
11. Fock: **Zur Frage der Stillfähigkeit.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 25.)
12. Kobilinsky-Beylinsohn: **Stillfähigkeit und Stillungsdauer bei den Frauen Zürichs.** (Inaug.-Dissert., Zürich 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 25.)
13. M. Steiger: **Beitrag zur Frage der Stillungsfähigkeit.** (Inaug.-Dissert., Bern 1907; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 25.)
14. Karl Hegar: **Über Stillungsunfähigkeit und ungenügende Stillfähigkeit aus anatomisch-physiologischen Gründen.** (Hegars Beiträge, Bd. XV, H. 2.)
15. Walcher: **Auf welche Weise vermögen wir den Frauen ihre Stillfähigkeit wieder zurückzuerobern?** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., II. Jahrg., II. Abt., 1910.)
16. H. Hunziker: **Zur Stillungsfrage, Stillwille und Stillfähigkeit.** (Med. Klinik, 1910, Nr. 8.)
17. Artur Keller: **Über den Einfluß der Ernährung der Stillenden auf die Laktation.** (Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. IX, 1910, Nr. 2.)
18. A. N. Schkarin: **Über den Einfluß der Nahrungsart der Mutter auf Wachstum und Entwicklung des Säuglings.** (Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. IX, 1910, Nr. 2.)

19. W. Dibbelt: **Die Bedeutung der Kalksalze für die Schwangerschaft und Stillperiode (und der Einfluß einer negativen Kalkbilanz auf den mütterlichen und kindlichen Organismus.** (Zieglers Beiträge z. pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie, Bd. 48, H. 1.)
20. Greef (Stuttgart): **Beitrag zur Frage über einen etwaigen Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Stillfähigkeit, Lungentuberkulose, Zahnkaries.** (Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 15.)
21. Deutsch: **Tuberkulose und Stillen.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 25.)
22. S. Weiss: **Ein Beitrag zur Technik des Stillens.** (Archiv f. Kinderheilk., Bd. 52, H. 4—6.)
23. Scherbak: **Eine Vereinfachung der Milchpumpe nach Jaschke.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 49.)
24. A. Siegmund: **Der Milchmangel der Frauen, heilbar durch Thyreoidin.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 43.)
25. G. Genersich: **Milchabsonderung während des Verlaufes von Typhus abdominalis.** (Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. IX, H. 1.)
26. Oluf Thomsen: **Die Bedeutung der positiven Wassermannschen Reaktion mit Frauenmilch für die Wahl einer Amme.** (Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 38.)
27. D. v. Velits: **Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 25.)
28. Wyder: **Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, XL. Jahrg., Nr. 30.)
29. Fr. Heimann: **Inwieweit wird die Entstehung der Retroversio-flexio durch längere oder kürzere Bettruhe nach der Geburt beeinflußt?** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 2.)
30. Alex. Scherer: **Ein Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbett.** (Zentralbl. für Gyn., 1910, Nr. 44.)
31. Rosenfeld: **Zum Artikel Scherers: Ein Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52.)
32. J. Hirsch: **Eine Wochenbettsbinde.** (Med. Klinik, 1910, Nr. 28.)
33. Buecheler: **Zur Statistik für Wochenschutz.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 16.)
34. Sanders (Berlin): **Wochenbetts- und Säuglingsstatistik.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXVI, H. 1.)
35. Fischer: **Parotitis und Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 49.)
36. E. Schalck: **Die Ätiologie der Mastitis und ihre Beziehung zur Bakterienflora des kindlichen Mundes und der mütterlichen Scheide.** (Inaug.-Dissert., Straßburg; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52.)
37. M. Hirsch (Berlin): **Zur Behandlung der puerperalen Mastitis.** (Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 14.)
38. Bosse und Fabricius: **Ein Fall von metastatischer Appendizitis und Cholezystitis im Spätwochenbett nebst Bemerkungen über septische Infektionen von der Mundhöhle aus.** (Wiener klin. Rundschau, 1910, Nr. 38/39.)
39. Plöger: **Die Gallensteinkrankheit in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft und zum Wochenbett.** (Beiträge z. klin. Chir., 69. Bd., H. 2.)
40. B. H. Jaegerroos: **Über die Eiweißkörper des Harns bei Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 91, H. 1.)
41. Fromme: **Die Diagnose und Therapie der Pyelitis bei Schwangeren und Wöchnerinnen.** (Heilkunde, April 1910.)
42. Alsberg: **Die Infektion der weiblichen Harnwege durch das Bacterium coli commune in der Schwangerschaft und im Wochenbett.** (Archiv f. Gyn., Bd. 90, H. 2.)
43. O. Jäger: **Über die Morbidität im Wochenbett bei vorzeitigem Fruchttod und bei Syphilis der Mutter.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 35.)
44. M. Hirsch: **Zur Entstehung des Haematoma vulvae in Geburt und Wochenbett.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 5.)
45. Durlacher: **Kasuistischer Beitrag zur Schenkelphlegmone im Wochenbett.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 37.)
46. Kritzler: **Drei Fälle von nichtpuerperaler akuter Peritonitis im Wochenbett, durch Operation geheilt.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 5.)

47. Küster: **Über Spätblutungen im Wochenbett.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67, H. 2.)

48. R. Stern (Breslau): **Systematische Untersuchungen über die lokalen Tuberkulinreaktionen in der Schwangerschaft und im Wochenbett und Schlußfolgerungen hinsichtlich der Diagnosen- und Prognosenstellung.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, H. 3.)

49. Beyer (Halle): **Ein Fall von multipler Abszeßbildung im puerperalen Uterus.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 4.)

Die **Physiologie des Wochenbetts** ist zunächst vertreten durch mehrere Arbeiten, die sich mit der physiologischen puerperalen Pulsverlangsamung beschäftigen.

Lewisohn (1) (aus den Kliniken von Bumm und Olshausen) hält an der Ansicht fest, daß die Pulsverlangsamung eine dem Wochenbett eigentümliche Erscheinung ist. Das häufige Latentbleiben der Bradykardie beruht auf der starken Labilität des Wöchnerinnenpulses. Die Pulsverlangsamung ist den mannigfachsten Einflüssen unterworfen. Früh- und Fehlgeburten wirken hindernd und verzögernd auf das Auftreten der Bradykardie. Puls und Temperatur sind zwei voneinander völlig unabhängige Faktoren. Lewisohn sieht die puerperale Bradykardie als eine rein physiologische Erscheinung an, die nur bei „physiologischen“ Wöchnerinnen zu suchen ist; sie schwindet mit dem Aufstehen oft nicht, oft nur vorübergehend, tritt sogar mitunter erst nach dem Aufstehen deutlich hervor.

Der langsame Puls ist prognostisch günstig und seine Ursache ist in dem geringen Blutzufluß zum Herzen nach der Geburt zu suchen. Infolge des verlangsamten Stoffwechsels, unter dem das Herz der Wöchnerin steht, tritt die automatische Reizung der Herzmuskulatur zur Kontraktion seltener ein als vorher. Der Blutdruck sinkt im Puerperium im Verhältnis zur Gravidität. Meist fällt der Blutdruck, besonders nach dem ersten Aufstehen, oft zugleich mit dem Puls; beide, Blutdruck und Puls, sind, ähnlich wie Puls und Temperatur, koordinierte, nicht in direkter Abhängigkeit voneinander stehende Größen.

Nach Lewisohn ist die Bradykardie kardialen Ursprungs. Neumanns Annahme einer zentralen Vagusreizung als Ursache wird zurückgewiesen.

Die Zahl der Fälle, bei denen vergleichend in der Schwangerschaft und im Wochenbett bei derselben Frau die Pulsfrequenz beobachtet wurde, ist in Lewisohns Arbeit sehr klein: nur 31. Das übrige Material bilden 295 Wöchnerinnen, bei denen die Schwangerschaftspulsfrequenz nicht zum Vergleich herangezogen werden konnte.

Novak und Jetter (2) (weil. v. Rosthorns Wiener Klinik) halten gleichfalls am Begriff der „physiologischen Pulsverlangsamung im Wochenbett“ fest. Nach ihren sorgfältigen, allerdings wenig zahlreichen Untersuchungen erweist sich in vielen Fällen die Bradykardie als Teilerscheinung eines erhöhten Vagustonus, womit allerdings die letzte Ursache des Phänomens auch noch nicht erklärt ist. Hamm (3) bezeichnet die Lewisohnsche Arbeit als einen bedauerlichen Rückschritt und weist darauf hin, daß Lewisohns Theorie bereits von Fellner aufgestellt wurde. Auch Lewisohns Experimenten spricht er jede Beweiskraft ab. Warum bei etwa einem Zehntel aller Wöchnerinnen sich eine wirkliche Pulsverlangsamung im Wochenbett einstellt, läßt sich heute noch nicht mit Sicherheit beantworten. Die Anschauung, daß eine Veränderung im Vagustonus das auslösende Moment der puerperalen Bradykardie sei, dürfte auch heute noch am meisten Berechtigung haben.

Über eine besondere Reaktion des Blutserums im puerperalen Zustande veröffentlicht Falco (4) eine vorläufige Mitteilung, die hier nur der Vollständigkeit

halber erwähnt sein soll, da sie in ihren Ergebnissen noch ganz unklar ist. Heynemann (Halle) (5) stellte Untersuchungen über den Lezithingehalt der Sera bei Schwangeren und Wöchnerinnen an. Jochmann (6) gelang der Nachweis eines eiweißverdauenden Ferments in den Lochien und im Kolostrum. Die Bildung dieses Ferments gibt eine Erklärung für den Antitrypsingehalt im Blutserum der Wöchnerinnen als eine Art Immunisierungsvorgang.

Bei der **Diätetik des Wochenbetts** wollen wir zunächst die zahlreichen Arbeiten, die sich mit dem Stillgeschäft befassen, zusammenhängend referieren, wenn vielleicht auch die eine oder andere Arbeit streng genommen in den Abschnitt „Physiologie" oder „Pathologie" des Wochenbetts einzureihen wäre.

Zur Polythelie beziehungsweise Achselhöhlenmilchdrüsen, Mammae accessoriae, liefern Hofstätter (7) und Knaebel (8) kasuistische Beiträge.

Basch (9) konnte bei den zusammengewachsenen Schwestern Blazek, von denen die eine gravid geworden war, beobachten, daß auch bei der Nichtgraviden Milchsekretion auftrat. Diese Erscheinung ist durch die Parabiose der beiden Individuen zu erklären, indem die zur Auslösung der Milchabsonderung nötigen Reizkörper durch die gemeinsame Blutmasse von dem graviden auf das nichtgravide Individuum übergehen. Diese Beobachtung bestätigt das Ergebnis analoger Tierversuche. Das Wachstum der Brustdrüsen wird durch die im befruchteten Ovarium enthaltenen Reizkörper veranlaßt, während die Milchabsonderung ausgelöst wird durch Reizstoffe, die aus der ausgestoßenen Plazenta gewonnen werden können.

Über die Leistungsfähigkeit der menschlichen Brustdrüse stellte Thiemich (10) Erhebungen an. Neben milchreichen Frauen, die ihre Kinder fortgesetzt mühelos stillen können, gibt es überall mehr oder weniger stillschwache Frauen, bei denen beim besten Willen und unter sachkundigster Leitung eine genügende Stillleistung nicht zu erreichen ist.

Über die Stillfähigkeit bei den Eingeborenen Deutsch-Südwestafrikas macht Fock (11) interessante Mitteilungen. Er konnte während seiner zweijährigen Tätigkeit dort mangelnde Stillfähigkeit nicht beobachten. Die Laktationszeit ist häufig sehr verlängert, und es ist keine Seltenheit, daß 2—3- und selbst 5jährige Kinder neben anderer Kost noch Muttermilch erhalten.

Fock erblickt in seinen Beobachtungen eine Bestätigung der Bungeschen Theorie, nach der dem Alkoholismus die Hauptschuld an der Degeneration der Brustdrüse beizumessen ist.

Zwei Schweizer Dissertationen — Kobilinsky-Beylinsohn (Zürich) (12) und Max Steiger (Bern) (13) — beschäftigen sich mit der Frage der Stillfähigkeit. Von Kobilinskys Material (1477 Kinder) wurde ein Drittel nicht gestillt; bis zu 3 Monaten wurden 45·2%, bis 6 Monate 19·5%, bis 9 Monate 4·2% und bis zu einem Jahr beziehungsweise länger 4·6% beziehungsweise 1·4% der Kinder gestillt. Hohlwarze ist kein absolutes Stillhindernis. Diphtherie, Erysipel, Lues, Nervenleiden der Mutter sind dem Kinde schädlich. Für Mutter und Kind bringt das Stillen Schaden bei Tuberkulose, Morbus Bright., Lebererkrankung, ernsteren Blut- und Stoffwechselerkrankungen, Basedow und schwer fieberhaften Erkrankungen der Mutter. Kobilinsky untersuchte Sprechstundenmaterial, während Steiger 210 Frauen der Berner Klinik untersuchte. Von diesen stillten 90·9% während ihres Aufenthaltes in der Anstalt. Während dieser Beobachtungszeit war auch bei den alkoholbelasteten Frauen eine Stillunfähigkeit nicht nachzuweisen. (Derartige Statistiken aus klinischen Anstalten haben bei der Kürze der Beobachtungszeit nur einen sehr bedingten Wert. Ref.)

Karl Hegar (14) erblickt die Ursache für die regionär verschieden häufige Stillunfähigkeit oder ungenügende Stillfähigkeit in einer von Geburt aus minderwertigen Anlage oder späteren mangelnden Entwicklung der Brust. Walcher (15) tritt Hegars Ansicht scharf entgegen und betont, „daß die psychisch-moralische Beeinflussung und die Fernhaltung alles Zweifels das Hauptmoment zur Hebung der „Stillfähigkeit“ darstellt.“ Der Begriff der „anatomischen Stillunfähigkeit“ darf nicht durch die sehr zweifelhaften Ergebnisse der Privatpraxis verwirrt werden. Während früher in Walchers Anstalt nur 23% der Wöchnerinnen die ersten 13 Tage hindurch stillen konnten, so gelingt es jetzt, alle so lange zum Stillen zu bringen, und Walcher glaubt sich zu dem Schlusse berechtigt, daß unter gleichbleibenden Verhältnissen die Frauen auch weiter würden stillen können, da in allen Fällen, in denen sein, des Anstaltsleiters, Einfluß auch nach der ersten Woche noch möglich war, die Frauen ihre Stillfähigkeit behielten.

Hunziker (Basel) (16) gibt in der Medizinischen Klinik ein Übersichtsreferat über Stillungsfrage, Stillwille und Stillfähigkeit, auf das wir hier nur verweisen wollen.

Drei Arbeiten liefern Beiträge zu der Frage des Einflusses der Ernährung auf die Laktation.

Artur Keller (17) schildert ausführlich, wie eine Dame durch eine Bantingkur, eingeschränkte gemischte Kost, salzarme Diät und Sport während der Laktation die Erhaltung einer guten Figur erzwingen wollte. Dabei erreichte die tägliche Milchproduktion niemals 500 *g*. Trotzdem konnte die Dame während der ersten vier Wochen das allerdings nur mäßig zunehmende Kind selbst stillen und dann noch einen Monat lang unter Beihilfe einer Amme.

A. N. Schkarin (18) kommt auf Grund von Tierversuchen (grasfressende Tiere werden während der Laktation mit animalischer Kost ernährt) zu dem Ergebnis, daß die Nahrung der Mutter die Zusammensetzung der Milch zwar beeinflußt, daß aber dieser Einfluß keineswegs übertrieben werden darf.

Dibbelt (19) fand, daß die nötige Kalkmenge während der Schwangerschaft und Laktation durch vermehrte mütterliche Kalkausfuhr (in Blut und Milch) geliefert wird. Als Kalkquelle bei nicht vermehrter Kalkaufnahme mit der Nahrung kommt nur das mütterliche Knochensystem in Frage, an dem sich auch tatsächlich Veränderungen feststellen lassen. Das Skelettsystem des Neugeborenen läßt bei kalkarmer Nahrung des Muttertieres in der Regel keine Veränderung nachweisen, wohl aber das des gesäugten Jungen. Diese Veränderungen schwinden dann rasch bei künstlicher Kalkzufuhr.

Greef (20) liefert einen Beitrag zum etwaigen Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Stillfähigkeit, Lungentuberkulose und Zahnkaries. Wenn schon die Mütter gestillt haben, so haben auch die Töchter Aussicht, stillen zu können, wobei mäßiger Alkoholgenuß der Väter ohne Bedeutung zu sein scheint. Die statistischen Erhebungen über Potatorium der Väter geben allerdings in dieser Richtung zu denken. Wahrscheinlich besteht ein Zusammenhang zwischen Alkoholismus der Väter und Großväter einerseits und Lungentuberkulose und Zahnkaries der Deszendenten andrerseits.

Deutsch (21) sucht in die Anschauungen über die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Stillen auf Grund eines allerdings kleinen Beobachtungsmaterials (74 Mütter und 77 Säuglinge) weitere Klarheit zu bringen. Die Stillfähigkeit braucht durch die Tuberkulose nicht zu leiden. Dagegen übt das Stillen auf die Tuberkulose meist einen ungünstigen, zuweilen geradezu deletären Einfluß aus.

Bei den beobachteten Kindern mußte die Tatsache auffallen, daß gerade die infizierten Kinder alle gestillt worden waren, und zwar 7 unter 8 beziehungsweise 9 unter 10 von einer tuberkulösen Mutter.

Die nicht gestillten Kinder, auch solche mit familiärer Belastung, blieben wenigstens während der Dauer der Beobachtungszeit tuberkulosefrei.

Bei zwei tuberkulösen Müttern ging jeweils das gestillte Kind an Tuberkulose zugrunde, während das nächste Kind bei künstlicher Ernährung gesund blieb. Die Muttermilch verleiht keine Immunität gegen Tuberkulose; es ist sogar wahrscheinlich, daß die Milch Tuberkulöser die Widerstandskraft des kindlichen Organismus vermindert.

Zur Technik des Stillens ist die von Weiss (Wien) (22) beschriebene neue Milchziehflasche zu erwähnen, die Trinkflasche und Saughütchen kombiniert, so daß sie sich für frühgeborene und luetische Kinder besonders eignet, um letztere mit der Milch einer gesunden Amme, ohne diese selbst zu gefährden, ernähren zu können. Scherbak (23) hat eine Vereinfachung der Jaschkeschen Milchpumpe angegeben und Siegmund (24) glaubt den Milchmangel der Frauen durch Thyreoidin heilen zu können. Da jedoch dieser Versuch bis jetzt erst bei zwei Frauen gemacht wurde — wenn auch mit Erfolg —, so kann ein näheres Eingehen auf diese Mitteilung unterbleiben.

(Fortsetzung folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1910 in schwedischer Sprache.

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim** (Helsingfors).

(Schluß.)

Finnland.

C. v. Heideken: **Bericht über die Tätigkeit der Geburtsanstalt zu Abo 1909.** (Finska Läkaresälskapets Handlingar, Mars 1910.)

849 Entbindungen: Künstliche Frühgeburt 2mal, Zange 19mal, Wendung 8mal, Perforation 1mal, Dilatation nach Bossi 1mal, Sectio caesarea 1mal, manuelle Lösung der Plazenta 6mal, Placenta praevia 7mal, Eklampsie 4mal. 4 Todesfälle (= 0·43%): Pyämie 1, Eklampsie 1, Tuberkulosis 1, Pneumonia crouposa 1. Sterblichkeitsprozente für die Frucht 6%. Abort 37mal. 102 gynaekologische Fälle, unter anderen: Amputatio uteri supravaginalis (Chrobak) 5mal, Ovarosalpingektomien 12mal, Ovariotomie 6mal, Enucleatio myomat. uteri 3mal, Laparotomie wegen extrauteriner Schwangerschaft 3mal, Parovariotomie 1mal, Operatio pro agenesia vaginae 1mal.

K. A. Hoffström: **Bericht über die Tätigkeit der Gebäranstalt zu Tammerfors.** (Ebenda, August 1910.)

462 Entbindungen; Künstliche Frühgeburt 5mal, Zange 43mal, Kraniotomie 1mal, Dekapitation 1mal, Wendung 4mal, Dilatation nach Bossi 1mal, manuelle Lösung der Plazenta 6mal, Placenta praevia 3mal, Eklampsie 2mal, Hydramnion 2mal. 1 Todesfall: Eklampsie (= 0·2%). Sterblichkeitsprozente für die Frucht 5·8%. Abort 33mal, Mola hydatinosa 1mal. 57 gynaekologische Fälle, unter anderen: Amputatio uteri supravaginalis (Chrobak) 1mal, Ovariotomie 2mal, Exstirpatio appendicis 4mal, Operatio radicalis pro hernia 2mal.

B. H. Jägerroos: **Eine Methode, die Nabelabklemmung mit der Unterbindung zu kombinieren.** (Ebenda, September 1910.)

Die Nabelschnur wird dicht am Hautrande mit einer dazu passenden Klemme, die nach einer kurzen Weile wieder entfernt wird, abgeklemmt, mit einem feinen Seidenfaden wird sie nachher an der Wurzel unterbunden und dann erst abgeschnitten. So wird jede Möglichkeit einer Nachblutung ausgeschlossen.

Wenn man noch darauf achtet, daß möglichst wenig von dem sulzigen Gewebe der Nabelschnur bei der Abklemmung zurückbleibt, so kann man außerdem den Heilungsverlauf nicht unwesentlich verkürzen. Voraussetzung hierfür ist aber, daß die Abklemmung in peripherer Richtung geschieht, was mit Klemmen, die von Seite zu Seite wirken, sehr schwer ausführbar ist. Verfasser hat daher eine besondere Klemme, welche dies zuläßt, konstruiert. Sie besteht aus zwei einarmigen Hebeln, die durch ein Gelenk miteinander verbunden und mit Handgriffen und einem Schloß versehen sind. Am Gelenkende breiten sich die Branchen plattenförmig aus und sind hier mit Ausschnitten versehen, welche beim offenen Instrument ein Loch bilden. Beim geschlossenen Instrument legen sich die Platten um das Loch dicht aneinander, eine breite Abklemmungsfläche darbietend. Von hier ab sind sie stark auseinandergebogen und gehen in die Branchen über, welche gegen das Schloß wieder zusammengehen.

Die in alter Weise unterbundene Nabelschnur wird durch das Loch gezogen, die das Loch begrenzende Kante der Platten dem Hautrande sorgsam angepaßt und das Instrument — nicht zu heftig — geschlossen. Das sulzige Gewebe der Nabelschnur wird jetzt in peripherer Richtung möglichst vollständig verschoben, so daß der Nabelschnurrest auf ein Minimum reduziert wird. Nach kurzer Übung brachte Verfasser es so weit, daß noch am Tage der Behandlung nur eine kleine, trockene Borke übrig war, welche in der Regel in 3 Tagen abgestoßen wurde.

Gewöhnlich ist nur ein trockener, steriler Gazelappen oder Wattebausch auf dem Nabelschnurrest angewandt worden. Das Baden kann unbehindert fortgesetzt werden, wovon ja meistens bei der einfachen Abklemmung abgeraten wird. Da das Baden einen nicht zu unterschätzenden günstigen Einfluß auf das Gedeihen der Neugeborenen ausübt, ist also auch hierin ein Gewinn zu verzeichnen.

In 77 nach der angegebenen Methode behandelten Fällen ist keine einzige Störung in der Heilung des Nabels zu notieren.

B. H. Jägerroos: **Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Ebenda Dezember.)

Verfasser berichtet zunächst über die umfassende Literatur und die darin niedergelegten, sehr auseinander gehenden Ansichten betreffs der Zweckmäßigkeit des Frühaufstehens im Wochenbett und stellt dann zusammenfassend die hauptsächlichen Äußerungen der Verteidiger und der Gegner des Frühaufstehens einander gegenüber.

In Finnland ist man gewissermaßen seit langer Zeit Vorgänger der neuen Richtung in der Wochenbettsdiätetik gewesen. Die Wöchnerinnen sind aus Zwang der Verhältnisse an der Universitätsklinik in Helsingfors, der größten Entbindungsanstalt des Landes, gewöhnlich schon am fünften Wochenbettstage aus der Anstalt entlassen worden. So sind Tausende und Abertausende der Wöchnerinnen im Sinne Küstners früh aufgestanden. Sie haben sich aber der klinischen Beobachtung gerade von dem wichtigsten Zeitpunkt ab entzogen, weshalb das Material klinisch nicht verwertbar ist.

In der Entbindungsabteilung des allgemeinen Krankenhauses zu Björneborg, wo Verfasser seine Beobachtungen angestellt hat, sind die Verhältnisse ein wenig anders gewesen. Schon seit Jahren sind den Wöchnerinnen hier große Freiheiten gestattet worden. Vom ersten Wochenbettstage ab ist ihnen gestattet, sich im Bette zu wenden,

sich aufzusetzen und sogar einen Augenblick aufzustehen, um dadurch den Darm und die Harnblase leichter entleeren zu können. Verfassers Aufgabe ist also eigentlich nur gewesen, zu systematisieren, was schon früher erlaubt war. Dadurch bekommt aber sein Material, welches an und für sich nur 100 Fälle umfaßt, eine viel größere Beweiskraft.

Verfassers Fälle sind in keiner Beziehung ausgewählt worden, alle Wöchnerinnen sind vom Beginn der Versuche an am Tage nach der Geburt oder, näher bestimmt, 6—20 Stunden nach der Entbindung aufgestanden. 30 Frauen haben am ersten Tage nur 5 Minuten oder eine noch kürzere Zeit außerhalb des Bettes zugebracht, 43 je 10 Minuten, 10 je 15 Minuten, 7 je 20 Minuten und 8 Frauen 30 Minuten.

Die außerhalb des Bettes zugebrachte Zeit ist während der folgenden Tage allmählich verlängert worden. Zudem ist volle Bewegungsfreiheit im Bette gestattet worden.

Die Rückbildung der Genitalien ist sehr gut gewesen, der Lochialabfluß hat sich schnell vermindert, keine Lageanomalien, keine Thromboembolien und sogar keine Temperaturerhöhungen sind zu verzeichnen gewesen. Beinahe ausnahmslos ist das Stillvermögen tadellos gewesen, Darm- und Harnblasenfunktion haben keine Maßnahmen erheischt. Der Allgemeinzustand ist ausgezeichnet und die Frauen sind mit den Anordnungen sehr zufrieden gewesen.

Diese Ergebnisse will Verfasser jedoch nicht von dem Frühaufstehen allein herleiten. Schon seit langer Zeit sind zum Beispiel die Temperaturerhöhungen seltene Ausnahmen gewesen. Dies hat wohl hauptsächlich darauf beruht, daß die Frauen so viel wie möglich von unangebrachten Maßnahmen verschont worden sind. Die innere Untersuchung ist nur im Notfall vorgenommen und die Indikationen für operative Eingriffe sind sehr streng gestellt worden. Die inneren Genitalien werden nur bei diesen desinfiziert, sonst nur die äußeren Genitalien mit 1%iger Lysollösung bespült. Der Dammschutz wird, wenn nötig, so ausgeführt, daß eine mit Lysollösung getränkte Wattescheibe zwischen der Hand und der Haut der Frau gehalten wird.

Dabei wird die Anstalt beinahe nur von gesunden, kräftigen Frauen aus dem Volk, unter denen zum Beispiel Beckenanomalien sehr selten vorkommen, benutzt. Es geht jedoch aus diesen hervor, daß das Frühaufstehen — schon am Tage nach der Geburt — gar keine schädlichen Folgen gehabt hat.

Mitteilungen von den Verhandlungen der finnischen Ärztegesellschaft während des Jahres 1910. (Ebenda. Mai, August, Oktober, November.)

Sitzung vom 15. Jänner 1910.

O. Engström: **Ein Fall von Ureterimplantation in die Urinblase.**

Sitzung vom 19. Februar 1910.

R. Bengelsdorff: **Ein Fall von Pseudohermaphroditismus mit Skioptikonbildern.**

H. Wasenius: **Präparat und Photogramm einer hochgradigen Mißbildung bei einem Fötus.**

Sitzung vom 16. April 1910. (Augusthefte.)

G. Heinricius: **Ein Fall von gravidem, myomatösem Uterus.**

36jährige Frau. Verheiratet seit 10 Monaten. Letzte Menses August 1909. Schwierigkeit beim Urinieren während der Gravidität. 8. II. 1910 Umfang des Bauches beim Nabel 84 *cm*, eine Hand breit unter demselben 89 *cm*. Im Bauch ein Tumor, welcher sich nach rechts zweifingerbreit unterhalb des Rippenrandes erstreckt, nach links einfingerbreit von der entsprechenden Stelle. Zwei harte Tumoren von der Größe einer

größeren Faust auf jeder Seite im oberen Teil des sonst weichen Tumors. Fossa sacralis ausgefüllt mit einem harten, begrenzten Tumor im Zusammenhang mit dem Uterus oberhalb der Portio, welche hoch gelegen war, zur rechten hinter Os pubis. 10. II. 1910 Amputatio uteri myomatosi et gravidi supravaginalis (Chrobak). Der Tumor bestand aus einer schwangeren Gebärmutter mit Frucht im Alter von 6 Monaten.

Im oberen Teil des Uterus 2 Myome und vom hinteren unteren Teil des Uterus oberhalb der Zervix geht ein gleiches Myom aus. Verfasser war der Meinung, daß in diesem Falle eine Entbindung bei vollkommener Reife per vias naturales nicht möglich gewesen wäre. Da ein Kaiserschnitt beim Anfang der Entbindung nicht gestattet wurde, blieb nichts anderes übrig, als den Uterus zu exstirpieren.

G. Heinricius: **Präparat von einem im neunten Monat graviden Uterus, 2 Früchte enthaltend.**

Das Präparat war erhalten worden bei Obduktion einer 36jährigen V-para, welcher während der Entbindung in der Entbindungsanstalt am 19. II. 1910 gestorben war. Vor der Aufnahme eine unbedeutende Blutung, welche gleich nach der Ankunft stärker wurde, Schwindelanfälle und Erbrechen. Da vorliegender lateraler Mutterkuchen diagnostiziert wurde, wurde die Blase bei für 2 Finger offenem Muttermund gesprengt. Ein Bein wurde heruntergezogen. Die Blutung hörte auf (800 cm^3 Blut waren abgegangen), aber bald traf ein starker Kollaps ein: Cyanose, Erbrechen, unregelmäßiger zeitweise nicht fühlbarer Puls. Bevor etwas dazu getan werden konnte, starb die Frau. Bei der Obduktion erwies sich die rechte Herzkammer schlaff, die Wand derselben fast vollständig fettdegeneriert. Beide Früchte fast reif in Beckenendlage.

Sitzung am 30. April 1910.

G. Heinricius: **Ein Fall von transperitonealem, zervikalem Kaiserschnitt.** (Der Vortrag soll später publiziert werden.)

Im Anschluß hieran beschrieb Wasenius einen von ihm ausgeführten transperitonealen, zervikalen Kaiserschnitt.

Sitzung vom 21. Mai 1910.

H. Wasenius: **Ein Fall von diffuser Glandulärmammahypertrophie.**

Sitzung vom 8. Oktober 1910. (Novemberhefte.)

O. Engström: **Ein Fall von Uterusmyom und Hypertrophie der Urinblase.**

38jährige unverheiratete 0-para. Vor ungefähr $^3/_4$ Jahren bemerkte Patientin, daß der untere Teil des Bauches etwas an Umfang zunahm. Am 17. IX. 1910 fühlte sie einen plötzlichen Schmerz im Magenboden. Sie bekam Neigung zum Erbrechen sowie Schüttelfrost. Sie hatte Bedürfnis, ihren Urin zu lassen, mußte jedoch auf den Abgang desselben warten. War 4—5 Tage bettlägerig und mußte während dieser Zeit 5—6mal täglich urinieren. Darauf konnte sie auf sein. Der Urin ging ohne Schwierigkeit ab, eine gewisse Empfindsamkeit im Hypogastrium blieb jedoch bestehen. Am 27. IX. wurde Patientin im Krankenhaus aufgenommen. Ein Tumor im Bauch bis zweifingerbreit unterhalb des Nabels. Nicht verschiebbar nach den Seiten, unbedeutend empfindlich, erstreckt sich ins kleine Becken hinein, füllt den oberen und mittleren Teil desselben an und geht ohne Grenze auf den Uterus über. Bei Sondierung geht hervor, daß Uterus retrovertiert, unbeweglich und gegen den Beckenboden herabgedrückt ist. In der hinteren Wand des Corpus uteri sitzt ein fester Tumor von der Größe einer kleinen Faust. Vagina ist etwas eng, der Urin klar, albumin- und zuckerfrei. Diagnose wurde auf einen zystischen Tumor gestellt, wahrscheinlich eine pedun-

keltorquierte Ovarialzyste und ein intramurales Uterusmyom. Patientin wurde in Chloroformnarkose untersucht und zu Anfang derselben geht spontan Urin reichlich per urethram ab. Das Profil des Tumors wird hierdurch nicht verändert. 3. X. Operation. Die Urinblase, welche fest an der vorderen Bauchwand lag, wird aus Versehen durchschnitten. Sutur mit Catgut in 2 Etagen an der Wunde in der Blasenwand. Die Urinblase ist nicht nach unten verschiebbar. Vermittelst Druck per vaginam erhält man den Uterus mit seinem Tumor nach oben gegen die Bauchwunde. Die Urinblase ist unter Verschiebung vom Peritoneum bis an den Fundus uteri hinaufgewachsen. Aus der hinteren Wand des Uterus wird ein 12 *cm* im Durchmesser messendes festes Myom enukleirt. Die Bauchwunde wird auf gewöhnliche Weise zusammengenäht. Ein Gummidrain wird gegen die suturierte Stelle in die vordere Wand der Blase eingeführt. Katheter à demeure. Verfasser ist der Meinung, daß hier keine Ischuria paradoxa vorlag. Die Hypertrophie der Blase hatte sich sicher während vieler Monate entwickelt, und zwar ganz allmählich. Die verkehrte Diagnose wäre nach Entleerung des Urins mit Katheter nicht zu vermeiden gewesen, denn die Blase senkte sich nicht in das kleine Becken, nicht einmal nach dem vollständigen Abfluß des Urins.

Sitzung vom 22. Oktober 1910. (Dezemberhefte.)

O. Engström: **Ein Fall von Ruptura uteri sub partu nach Kaiserschnitt.**

Sitzung vom 5. November 1910.

K. Eskelin: **Vortrag über Paraffininjektionen bei Vesiko-Vaginalfistel.**

Sitzung vom 19. November 1910.

O. Engström: **Fall von Chyluscyste.**

54jährige VI-para. Die letzten Wochen hat die Frau gegen Abend Schmerzen gefühlt im Abdomen, besonders nach dem Verzehren von Kartoffeln. 2. XI. bekam Patientin plötzlich äußerst heftige Schmerzen im Bauch, Erbrechen und Schüttelfrost. Der Unterleib wurde aufgetrieben und empfindlich. Wurde am 3. XI. 1910 in die Klinik aufgenommen. Uterus normal. Die Adnexe atrophisch. Im unteren Teil des Abdomens ein frei beweglicher, abgerundeter, fluktuierender Tumor von der Größe des Kopfes eines neugeborenen Kindes. 4. XI. Exstirpation. Durchschneidung des rechten Mesenterialblattes und leichte Ausschälung des Tumors. Der Tumor, 13 × 9 *cm*, ist zystisch, der Inhalt desselben vollkommen gleich mit Milch und besteht mikroskopisch aus größeren und kleineren Fettkugeln, einzelnen Leukozyten. Sp. G. 1001. Die chemische Untersuchung ergab folgendes Resultat: Fett 14·30%, Proteinstoffe 4·5439%, Chlornatrium 6·77%. Heilungsverlauf normal.

O. Engström: **Ein Fall von retroperitonealem Lipom.**

65jährige 0-para. Frühjahr 1910 wurde ein Tumor im Bauch entdeckt, welcher seitdem rasch an Größe zunahm. Wurde am 19. IX. 1910 in die Klinik aufgenommen. Uterus eleviert, rechts von der Schamfuge. Das ganze kleine Becken wird von einem fluktuierenden Tumor erfüllt, welcher die hintere Vaginalwand hervorbiegt, sich nach oben in die Bauchhöhle erhebt, Abdomen stark hervorbeugt und bis zweifingerbreit oberhalb des Nabels heraufreicht. 20. IX. Enucleatio tumoris. Der Tumor weich fluktuierend, retroperitoneal. Durchschneidung der Peritonealbekleidung und stumpfe Enukleation ohne Schwierigkeit. Der unterste Teil der Höhle wird gegen das hintere Scheidengewölbe mittelst eines Gummirohres drainiert. Heilungsverlauf ungestört. Der Tumor, 34 × 25 × 16 *cm*, besteht bei mikroskopischer Untersuchung aus Lipom und hie und da myxomatösem Bindegewebe.

Vereinsberichte.

Bericht über die Verhandlungen der gynaekologischen Abteilung der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe. Referent: Dr. Eduard Ihm (Karlsruhe). (Fortsetzung.)

Eduard Ihm (Karlsruhe): Myomnekrose in der Schwangerschaft, deren Vorkommen früher bestritten wurde, ist in den letzten Jahren in einer Reihe von Fällen einwandfrei nachgewiesen. Die vom Autor an einem beobachteten und operierten Fall gemachten Erfahrungen und die aus der Literatur gesammelten Beobachtungen können kurz in folgende Sätze zusammengefaßt werden: An relativ frisch zur Beobachtung kommenden Präparaten begegnet uns die Myomnekrose in der Schwangerschaft vorwiegend in drei verschiedenen Bildern, je nach der Art ihrer Entstehung: 1. mehr oder minder stark durchblutete, dunkelblaurot gefärbte Tumoren, 2. Tumoren mit trockener, rosa bis schokoladebraun verfärbter Schnittfläche, Konsistenz gummiartig oder morsches und leicht zerdrückbares Gewebe, Fehlen jeglicher Blutung, nur Diffusion von Blutfarbstoff; 3. zentrale Erweichung infolge Verfettung bei noch gut erhaltenen, normal ernährten peripheren Partien. Bei allen drei Formen in weiter fortgeschrittenem Stadium Bildung von Zerfallshöhlen, vorwiegend durch Verfettung der Muskel- und Bindegewebselemente. Mikroskopisch: Fettinfiltration der Muskelzellen und Kerne, Ödem, Erweiterung der Lymphbahnen, kleinzellige Infiltration. An den Gefäßen mehr oder minder unveränderte Arterien, selten organisierte Thromben enthaltend, die Venen und Kapillaren in den nekrotischen Bezirken strotzend mit Blut gefüllt, hier und da ebenfalls organisierte Thromben enthaltend, in den durchbluteten Tumoren auch geborstene Venen. Die Gefäße des Mantels ähnlich affiziert oder vollkommen normal. Nur in einem Falle endarteriitische Prozesse, Verdickung der Media und Intima, zum Teil Obliteration bewirkend.

Ätiologisch spielen eine Rolle zunächst grobmechanische, das Myom von außen treffende Momente: Achsendrehung des Uterus samt Myom, Stieldrehung eines subserösen Myoms, Ausziehung des Stiels oder Knickung bei Einkeilung im kleinen Becken und fortschreitendem Wachstum des Uterus, allseitiger Druck (Kollummyome), bei großen interstitiellen Myomen starker intraabdominaler Druck bei straffen Bauchdecken und durch die wachsende Frucht. Für Nekrose kleiner und mittelgroßer interstitieller oder breitbasig aufsitzender Myome geben Verschiebungen des Myoms in seinem Lagerverhältnis zu den es umgebenden Uteruswänden eine plausible Erklärung. Für diese Verschiebungen sind verantwortlich zu machen Schwangerschaftswehen, wirkliche Wehen bei drohendem oder eintretendem Abort, es genügen aber die einfachen, durch das Wachstum bedingten Dehnungen der Uteruswände, da die zuführenden Gefäße meist klein und dünnwandig sind (v. Franqué).

Die Verschiedenheit der drei oben erwähnten pathologisch-anatomischen Bilder erklärt sich durch verschiedene Intensität und Dauer der Verschiebungen des Myoms in seinem Mantel. Es kommt in Betracht für die erste Gruppe ausschließliche Abknickung und Verlegung der Venen bei intakten, durchlässigen Arterien, vielleicht auch Embolien, für die zweite Gruppe allseitige akute, kräftige Verschiebungen und dadurch totale Verlegung aller Gefäße, für die dritte Gruppe Verlegung nur eines Teiles der Arterien, so daß der Rest nicht genügt zur Ernährung der ganzen Myommasse. Mit Wahrscheinlichkeit kommen auch in manchen Fällen primäre Gefäßerkrankungen (Endarteriitis obliterans) für die Ätiologie der Nekrose in Betracht.

Klinische Beobachtungen: Fast vorwiegend alte Erstgeschwängerte. Charakteristische Symptome, akut oder subakut auftretend: Schmerz im Myom, Peritonitis, Fieber, Störungen des Allgemeinbefindens, Fieber, hervorgerufen durch Resorption zerfallender Eiweißstoffe im nekrotischen Myom oder durch Bakterien, auf dem Wege der Blutbahn in das Myom gelangt (v. Franqué, Sitzenfrey).

Die Therapie verlangt operatives Vorgehen, Enukleation, die gut vertragen wird, oder Totalexstirpation. Dann Prognose gut. Exspektatives Verhalten läßt sich kaum rechtfertigen. Auf Grund der heutigen Erfahrung steht fest, daß die alte Ansicht von der Unmöglichkeit des Vorkommens einer Myomnekrose in der Schwangerschaft eine irrige war, ja daß durch die Schwangerschaft gerade Verhältnisse geschaffen werden

können, die das Zustandekommen einer Nekrose begünstigen. Die im Wochenbett beobachteten Myomnekrosen scheinen sich schon in der Schwangerschaft vorzubereiten.

Diskussion zu den Vorträgen Freund, Neu, Ihm.

Paul Kroemer (Greifswald) hält den Herzfehler bei Myom für einen funktionellen beziehungsweise für einen peripheren durch den Elastizitätsverlust des Venengebietes. Daher auch die Neigung zu Thrombose und Embolie. Die chemische innere Sekretion der Myome im pathologischen Sinne erhellt in den Fällen mit begleitender Albuminurie und dem Auftreten reduzierender Substanzen im Urin. Beide Erscheinungen verschwinden prompt nach der operativen Entfernung des Myoms. Nekrose der Myome finden sich auch bei jüngeren Frauen ohne Beziehung zu Schwangerschaft und Wochenbett.

Gustav Schickele (Straßburg): Der Ausdruck „Myomherz“ setzt die Annahme von spezifischen Stoffen voraus, die, im Myom vorhanden, in den Kreislauf gelangen und dann Herzschädigungen hervorrufen. Tatsächlich gibt es im Myom spezifische Stoffe, die intravenös injiziert, beim Versuchstier eine Pulsverlangsamung zur Folge haben. Aber diese Stoffe kommen auch im Uterus und in den Ovarien vor. Ferner: Wenn sie wirklich eine besondere Herzschädigung auslösen könnten, dann müßten gerade bei voluminösen Myomen die schwersten Schädigungen vorkommen. In Wirklichkeit ist dem nicht so. Bei den kleineren Myomen kommen gerade die stärkeren Blutungen vor. Ich glaube, daß wir vorläufig nach unseren biologischen Kenntnissen keinen Grund haben, spezifische Substanzen in Myomen für gleichzeitige Herzstörungen verantwortlich zu machen. Letztere können eher als sekundäre, durch die Blutung hervorgerufene aufgefaßt werden.

Wilhelm Zangemeister (Marburg): Die Nekrose des Myoms (interstitiell) tritt meist nicht erst im Wochenbett, sondern bereits in der Gravidität auf, wie eine anatomische Untersuchung zahlreicher Fälle von Myomen an graviden Uteris ergeben hat.

Maximilian Neu (Heidelberg) (Schlußwort): Die von Herrn Schickele erwähnten Kreislaufwirkungen, die Injektionen von Ovarialextrakten, Uterusmuskel- und Myompreßsäften im Tierexperiment entfalten, dürfen nicht ohne weiteres auf die menschliche Pathologie übertragen werden. Hier handelt es sich um die Wirkung von körperfremden Stoffen und um die Beeinflussung durch Eiweißkörper (Peptone). Die Extrakte, durch Zertrümmerung von Zellkomplexen gewonnen, sind nicht ohne weiteres mit „spezifischen Stoffen im Myom“ intra vitam zu identifizieren. In diesem Zusammenhang möchte ich unter Bezugnahme auf das, was uns heute Herr H. W. Freund am Schlusse seines Vortrages von „inneren Sekreten des Uterus und Myoms“ sagte, dagegen Stellung nehmen, daß man fortgesetzt von innerer „Sekretion“ auch des Uterus spricht. Der Begriff der inneren Sekretion ist endlich zur Vermeidung von falschen Vorstellungen einzuengen und nur für die wirklichen Drüsen mit innerer Sekretion zu reservieren. Jedes Organ hat seinen Zellstoffwechsel; die daraus hervorgehenden Produkte beeinflussen natürlich auch den übrigen Stoffwechsel und haben höchstwahrscheinlich auch eine Rückwirkung auf innersekretorische Organe sensu strictioris, so daß bestimmte, aber zurzeit nicht übersehbare retrograde Korrelationen angenommen werden können; deswegen sind sie aber noch lange nicht „Sekrete“. Was die von Herrn Kroemer erwähnten „peripheren Herzfehler“, wie ich sie der Kürze halber nennen will, das heißt auf Venenveränderungen beruhende Kreislaufstörungen angeht, so müssen diese ebensowenig wie die von ihm genannte Albuminurie auf irgend eine direkte Beeinflussung durch das Myom bezogen werden; ich weise nur ganz kurz auf die diesbezügliche Bedeutung der Anämie hin. Jedenfalls, das sei zum Schlusse nochmals hervorgehoben, ist die Existenz eines „Myomherzens“ (das heißt eine idiopathische Herzerkrankung) zurzeit weder biologisch noch anatomisch bewiesen.

Gauss (Freiburg i. Br.): Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Bedeutung des Aluminiumfilters bei gynaekologischen Tiefenbestrahlungen.

Gauss führt an der Hand physikalischer und biologischer Experimente den Nachweis, daß die seit längerer Zeit an der Freiburger Frauenklinik durchgeführte Technik der Tiefenbestrahlungen mit einem 3 *mm* dicken Aluminiumfilter eine große Tiefenwirkung hat. Die Anwendung der Methode beim Menschen hatte eine erhebliche Beschleunigung der Heilwirkung (durchschnittlich schon nach 6 Wochen) und zugleich eine weitgehende Verminderung der direkten Hautschädigungen zur Folge. Das Röntgeninstrumentarium muß den besonderen Anforderungen der speziellen Verwendung Rechnung tragen. An der Freiburger Frauenklinik sind die von den „Veifawerken“ und der Firma „Reiniger, Gebbert & Schall“ speziell konstruierten Apparate in Gebrauch und haben sich trotz starker Inanspruchnahme und höchster Anforderungen außerordentlich bewährt.

Diskussion.

P. F. E Heynemann (Halle) weist darauf hin, daß die Gausssehen Vorschläge eine Vereinheitlichung der Tiefenbestrahlungstechnik anbahnen, denn ob zur Abdeckung der Haut Aluminium oder Glas benutzt wird, wie das an der Hallenser Frauenklinik stets geschah, ist im Prinzip gleich. Die Gestaltung der Tiefenbestrahlungstechnik ist einzig und allein abhängig von der Beantwortung der Frage, ob die harten Strahlen, die Glas und Aluminium durchdringen, überhaupt noch biologisch wirksam sind. In gleicher Weise wie Gauss bin ich zu einer Bejahung dieser Frage gekommen. Ich habe Kaninchen bestrahlt, einmal mit mittelharten Röhren bei Ziegenfellabdeckung und zweitens mit harten Röhren bei Glasabdeckung. Zwischen Abdeckung und Kaninchen wurde eine Wassersäule von 5 *cm* eingeschaltet, um die Kaninchenovarien ebenso tief wie Menschenovarien zu lagern. Wurden den Kaninchen nun gleiche Mengen von Röntgenstrahlen gemessen, nach Kienböck auf die Haut appliziert, so war der Effekt sowohl in bezug auf den Allgemeinzustand als auch auf den mikroskopischen Befund an den Ovarien bei beiden Bestrahlungsarten gleich.

Oskar Polano (Würzburg) empfiehlt Stanniolfilter und fragt, ob an der Freiburger Klinik niemals Mißerfolge mit der Kienböckschen Meßmethode beobachtet seien.

Wilhelm Zangemeister (Marburg): Die Verstärkung der Strahlenwirkung durch Kollargol deckt sich mit der früher von mir vorgeschlagenen Verstärkung der Wirkung der Röntgenstrahlen auf photographische Platten, deren Emulsion ich Stoffe zusetzen ließ, die sogenannte tertiäre Strahlen in besonderem Grade abgeben. Ich halte die Wahl des Filters, das heißt die Qualität des Filters, für ein sehr wichtiges Moment bei der Therapie. Sobald dasselbe aus einem für Röntgenstrahlen zu dichtem Material ist, fallen zu viele wirksame Strahlen fort.

Karl Gauss (Freiburg) (Schlußwort): Die Filterfrage ist wichtiger, als es nach der durch Herrn Heynemann referierten Ansicht jenes ungarischen Röntgenologen scheinen könnte. Wir können durch überharte Röhren nicht auf die Verwendung eines Filters verzichten, ohne gleichzeitig eine größere Fokushautdistanz zu wählen; tun wir das aber, so kommen wir wieder auf den Punkt zurück, von dem ich ausgegangen bin. Untersuchungen über Art und Dicke des zu wählenden Filters sind namentlich von Meyer (Kiel) gerichtet. Solange meine eigenen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, halte ich an der 3 *mm* dicken Aluminiumplatte aus praktischem Grunde fest. Die durch Polano geäußerten Bedenken gegen die Messung nach Kienböck habe ich bei der früheren Technik ebenfalls in beschränktem Maße gehabt; wir hatten bei 632 bestrahlten Partien damals 3% Erytheme, trotzdem nach Kienböck niemals die Erythemdosis überschritten war, worüber genauer in der Inauguraldissertation von Rominger berichtet wird. Seit wir den weichen Anteil des Strahlengemisches durch das Filter ausschalten, haben wir wesentliche Erytheme ersten Grades nicht mehr gehabt, trotzdem wir der Haut seitdem 250mal mehr als 10 x (bis zu 25 x) zugemutet haben. Die daraus resultierende Notwendigkeit einer empfindlicheren Meßmethode hat bereits an der Freiburger Klinik zur praktischen Bearbeitung dieser Frage geführt.

Diskussion zum Vortrag Fehling.

A. Mayer (Tübingen): Wir verwenden an der Tübinger Klinik zur Erweiterung des Uterushalses bei Aborten ein ähnliches Verfahren wie Herr Fehling. Zuerst Dilatation mit Hegarstiften bis Nr. 10—12, dann Laminaria. Aber an Stelle eines dicken Stiftes nehmen wir lieber 2—3 dünne. Wir haben dabei eine bessere Erweiterung des Uterushalses beobachtet. Die Quellfähigkeit des einen Stiftes ist manchmal gering. Auch das Herausnehmen scheint bei mehreren Stiften leichter; sie werden weniger leicht am inneren Muttermund an ihre ganze Peripherie eingeschnürt als ein einziger Stift. Durch Kombination der Laminariastifte mit Gazetamponade des unteren Uterusabschnittes haben wir gelegentlich die Eröffnung sehr beschleunigt. Istder Uterushals durch vorausgegangene Wehen schon aufgelockert, verkürzt, dann kann man auch ohne größere Verletzung dickere Stifte noch einführen als bei unvorbereitetem Hals. Auch nach vorausgegangener Laminariadilatation lassen sich zuweilen noch dickere Stifte ohne Zerreißung anwenden.

v. Herff (Basel): Bei einer streng konservativen Leitung der Geburt kommt man nur selten in die Lage, die weichen Teile eröffnen zu müssen; im Frauenspital erwies sich dies in den letzten 1000 Geburten 480mal als richtig, doch befinden sich darunter nicht weniger wie 368 Episiotomien. Zieht man diese ab, so verbleiben nur 112 Fälle, das heißt 1·1%. Am häufigsten wurden Inzisionen der Muttermundsränder ausgeführt — 42 —, ihnen zunächst stehen die Hystereurysen — 27 —, die zumeist bei Placenta praevia in Frage kamen, die aber jetzt durch häufigere Anwendung des Blasenrisses in den Hintergrund gedrängt wird. Der Ecarteur uterin nach Tarnier wurde 20mal angewandt; ein Instrument, das ich Ihnen außerordentlich empfehlen kann; seine Wirkung ist freilich etwas langsam, dafür entstehen keine Zervixrisse, denn löst es energische Wehen aus bei geringster Infektionsgefahr, weil es zu keiner Sekretverhaltung kommen kann und die Armenden kaum an die Korpushöhle heranragen. Auch wird die Blase geschont, ein weiterer, nicht unwichtiger Vorteil! Bossis

Dilatator habe ich nur 13mal, zumeist bei Eklampsie angelegt. Wird er vorschriftsmäßig und vorsichtig angewandt, eilt man nicht, so können leicht gefährliche Risse vermieden werden. Ich bekenne mich als einen warmen Anhänger dieses Spezialinstrumentes. Je 5mal wurde die Hysterotomia anterior und die manuelle Erweiterung nach Bonnaire und Harris ausgeführt. Mit letzterer Methode bin ich nicht recht zufrieden gewesen, sie ist durchaus nicht leicht. Indessen für gewisse Fälle einer noch nicht vollkommenen Erweiterung des Muttermundes, so bei Wendungen, Extraktionen, durchaus beachtenswert. Die Hysterotomie kam nur selten in Frage, meist bei Eklampsie, weil ich sie seit Jahren mit Vorteil nach Stroganoff, allerdings in modifizierter Form, zu behandeln pflege. Unter allen diesen Methoden empfehle ich bei zögernder Erweiterung des Muttermundes, insbesondere bei Wehenschwäche, sofern keine besondere Eile notwendig ist, das Tarniersche Instrument in erster Linie. Für Spezialfälle wären je nach den Vorbedingungen und der Dringlichkeit der Anzeigen die anderen Methoden zu wählen, jedoch mit der Maßgabe, daß bei starrem, erhaltenem Zervix oder bei großer Dringlichkeit der Eröffnungsschnitt in Frage kommt, sonst Bossis Dilatator oder auch, bei Blutungen, die Hystereuryse. Nur ausnahmsweise wähle ich tiefe Inzisionen — Zange — oder die manuelle Dehnung. Auf der gynaekologischen Station sind in den Jahren 1901 bis jetzt über 1200 Zervixerweiterungen aus den verschiedensten Anzeigen ausgeführt worden. Bis auf einen einzigen Fall im Jahre 1902 bin ich stets mit den einfachen Hegarschen Dilatatoren, die aber eine Marke, 7 *cm* von der Spitze weg, haben müssen, ausgekommen. Fast alle diese Erweiterungen sind von Anfängern vorgenommen worden, darunter viele von Studenten, die bei mir alle wenigstens einmal eine Erweiterung mit Ausschabung während ihres Studiums machen müssen. Nie ist ein Unglück dabei vorgekommen. Ich habe nur einmal eine Laminaria bei Abortblutungen eines Uterus bicornis eingelegt, die Dame erlag plötzlich einer Embolie — gewiß ein reiner Zufall, die Tatsache aber, daß ich seit 1902, das heißt seit 9 Jahren, ohne Laminaria, deren Schattenseiten hinlänglich bekannt sind, ausgekommen bin, beweist unwiderleglich, daß diese Art der Erweiterung vollkommen entbehrlich ist. Zur Unterbrechung der Gravidität, in früher Zeit auch bei Blasenmole, habe ich stets mit bestem Erfolg die Vulliet-Hofmeiersche Gazetamponade oder Fehlings Kolpeurynter angewandt. Ersteres ist mit dem Rapidtamponator sehr leicht auszuführen.

Rudolf Jolly: Meine Herren! Ich möchte ebenfalls für den Bossischen Dilatator eintreten, halte ihn aber im Gegensatz zu Fehling am Ende der Schwangerschaft für empfehlenswerter als in der ersten Hälfte. Wenn die Zervix noch ganz erhalten ist, so weicht sie dem Druck der dünnen Branche nur schwer aus. Ganz anders, wenn der innere Muttermund bereits verstrichen ist und nur noch der äußere Muttermund erweitert werden muß. In der Dehnung des äußeren Muttermundes nach bereits erfolgtem Verstreichen des inneren Muttermundes liegt das Hauptanwendungsgebiet des Bossischen Dilatators. Aber es müssen bei seiner Anwendung zwei Dinge besonders berücksichtigt werden: 1. muß man ihn ganz aufdrehen und darf die anschließende geburtshilfliche Operation nicht ausführen, wenn noch einige Zentimeter Muttermund stehen, sonst reißt dieser nachher ein, und zweitens darf man, darauf weist auch Bossi selbst ausdrücklich hin, nur in der Wehenpause drehen. Für zweckmäßig halte ich es auch, daß während der ganzen Anwendungsdauer des Instrumentes dauernd heiße Scheidenspülungen verabfolgt werden.

Karl Everke (Bochum): Ich möchte ein paar Worte für die Sectio caesarea vaginalis sprechen. Ich bekomme oft Frauen mit starker Blutung in der ersten und zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Um bald zu helfen, wende ich Sectio caesarea vaginalis an und Entleerung des Uterus. Es ist das aber eine Operation, die gute Assistenz, gute Übersichtlichkeit des Operationsfeldes erfordert, nämlich wenn man oben, langsam vorgehend, den Uterus öffnet, dann entsteht meist eine profuse Blutung. Eiligst muß man den Uterus entleeren und den meist stark blutenden, schlaffen Sack fest austamponieren (Rapidtamponator). Bei schlechter Assistenz könnte man den Tampon in die Bauchhöhle schieben. Deshalb Vorsicht!

E. Falk (Berlin) empfiehlt, bei Laminariabehandlung außer einem starken, hohlen einen dünnen, soliden Laminariastift nach vorhergehender Dilatation mittelst Hegarscher Dilatatoren einzulegen. Die forcierte Erweiterung mittelst Dilatatoren über Nr. 10 ist besonders bei Verdacht auf vorhergegangene kriminelle Manipulationen gefährlich. In einem solchen Falle sah Falk, daß die Dilatatoren in den von der Frau durch Einführung eines Rohres hergestellten falschen Weg eindrangen, und bei dem Versuch einer Ausräumung gelangte der Finger in die Bauchhöhle. Die sofortige Totalexstirpation rettete die Frau.

Erich Opitz (Düsseldorf): Nur zwei kurze Bemerkungen. Wir haben in Düsseldorf sehr ausgiebig von Laminaria Gebrauch gemacht, ohne unangenehme Erfahrungen zu sammeln. Wir haben dabei nachzuprüfen, ob die in Freiburg erhobenen Streptokokkenbefunde in den Tuben nach Laminaria nicht ebenso gut bei Gazetamponade vorkommen. Bei den Erweiterungsmethoden in der Geburt muß auch der Blasensprengung gedacht werden. Ich habe in einer ganzen Reihe von Fällen sehr schnelle Erweiterung eines rigiden Muttermundes durch diese einfache Methode erzielt. Mir scheint, daß gar nicht selten Verklebungen der Eihäute mit der Zervixwand in Frage kommen.

Wilhelm Zangemeister (Marburg): Zunächst möchte ich zur faktischen Berichtigung mitteilen, daß Winter den Gebrauch des Laminariastiftes durchaus nicht verwirft. Auch ich gebrauche ihn vielfach. Ich sterilisiere sie durch 20 Sekunden langes Kochen im Wasser, danach kommen sie in Alkohol. Ich führe immer nur einen dicken Stift ein. Die Entfernung des Stiftes stößt nie auf ernstliche Schwierigkeiten, wenn man den Stift im Spekulum mit einer Winterschen Zange kräftig faßt und ihn unter Dauerzug allmählich herauszieht. Hegarsche Stifte machen bei schneller Dilatation fast stets Einrisse. Die Stifte von Nr. 10 bis 20 kann ich nicht missen, ich brauche sie zur Nachdilatation nach der Erweiterung durch Laminaria, um den Finger einführen zu können. Die Hegarstifte sollen gebogen und nicht zu spitz sein, um Perforationen zu vermeiden. Für die Einschränkung der Vaginaltamponade bin auch ich, sie ist relativ nur selten wirklich nötig bei Aborten. Den Hebammen sollte sie möglichst ganz verboten werden. Bei septischen Aborten (mit hämolytischen Streptokokken) dilatiere ich nicht und räume nicht aus. Ich drainiere höchstens, bis das Fieber abgefallen ist. Die chirurgische Behandlung wie bei Infektionswunden ist hier die richtige. Auch die Laminariadilatation ist bei derartigen Aborten absolut zu verwerfen. Von den Metreuryntern empfehle ich am meisten das Dührssensche Modell (Medizinisches Warenhaus). Bei Placenta praevia verwende ich die Metreuryse nicht. Keinesfalls darf man aber den Ballon außerhalb, das heißt unterhalb der Fruchtblase einlegen, da dies immer zu Blutungen Anlaß gibt. Daß man die Metreuryse bei infizierten Geburten nicht anwenden soll, ist zweifellos. Die Retention der Sekrete führt oft zu einer Propagation einer Infektion. Dann möchte ich noch warnen vor dem Gebrauch der Metreuryse in den ersten 3 Monaten der Schwangerschaft. An der Leipziger Klinik ereignete sich seinerzeit ein Fall, in dem der Uterus beim Aufspritzen des Metreurynters platzte und eine Sepsis eintrat.

Wilhelm Busse (Jena): Über Dauerresultate bei der abdominalen Operation des Gebärmutterkrebses.

Busse teilt die Resultate der an der Jenenser Frauenklinik vom 1. April 1903 bis 30. September 1904 ausgeführten Krebsoperationen kurz mit.

Operationsziffer		Wertheim	Zweifel	Döderlein	Schauta
	in Prozenten				
	78·66	43·2	54·12	55—72	64·9—68·6
	77·33	—	45·09	—	—
Mortalität	25·86	25·2	9·5	20	8·9
Dauerresultate D	41·86	57·6	51	36·1	39·7
D = ¹) . . .	31·03	42·9	46	—	—
Absolute Leistung: 1. nach Werner	24·32	18·4	20·46	17·1	16·9
2. nach Winter 1	32·92	24·9	—	—	19·7
3. $\frac{O \times D}{100}$	32·37	—	—	—	—
nach Waldstein	24·47	18·6	23·5	—	17·5
$\frac{O \times D \times (100-M)}{10.000}$ ¹)	24·06	—	20·99	—	—
4. nach Winter 2	24	18·4	—	—	16·9

¹) Die unteren Ziffern gelten bei der Berechnung nach Wertheim, indem die vaginalen Totalexstirpationen als inoperabel gezählt werden.

Außer Kollumkarzinomen wurden gleichzeitig 3 Korpuskarzinome nach der Wertheimschen Methode operiert, die alle am Leben blieben. Ferner wurde ein Scheidenkarzinom ebenso operiert, eine vaginale Totalexstirpation vorgenommen und endlich 2 Rezidive operiert, die bemerkenswerterweise beide heute noch leben. Das ist um so mehr hervorzuheben, als die Resultate der meisten Rezidivoperationen sehr schlechte sind. Im ganzen wurden in der Berichtszeit 78 Kollumkarzinome in der Ambulanz beobachtet, davon 76 aufgenommen. Von diesen haben die Operation verweigert 4; 4 weitere wareninoperabel, bei 12 wurde nur eine Probelaparotomie gemacht. Die Radikaloperation wurde also in 58 Fällen, das heißt 78·66% (oder nach Wertheim, das eine vaginal operierte Karzinom als inoperabel abgerechnet, 77·33%) operiert. Verschollen ist keine Frau. Gestorben sind 15 Frauen, also 25·86%. Davon 12 an einer Infektion, 1 an Pneumonie, 4 an einer Herzinsuffizienz und eine an Inanition infolge einer Dünndarmfistel. Die Dauerresultate betragen 41·86% bei Abzug der primär Gestorbenen, berechnet auf die ganze Zahl der Operierten ohne Abzug 0·3%, da noch 18 am Leben sind. Wenn man die absolute Leistung nach Werner berechnet, so ergibt sich 24·32% nach Winter I, also der Formel $A = \frac{O \times D}{100} = 32{\cdot}92\%$ respektive 32·72%, nach Waldstein nach der Formel $A = \frac{O \times D \times (100-M)}{10.000} = 24{\cdot}47\%$ respektive 24·06%. Nach der zweiten Winterschen Formel ist A = 24%. Über das Auftreten der Rezidive ist zu sagen, daß im ersten Jahr 64% rezidiv geworden sind. Und innerhalb der ersten 3 Jahre wurden 86% rezidiv. Der Sitz der Rezidive war bei 23 Frauen von 25 lokal.

Noch einige Worte über die Drüsen: Unter den lebenden Frauen hatten 8 makroskopisch vergrößerte Drüsen, bei keiner war mikroskopisch Krebs nachzuweisen. Anders dagegen ist es dagegen unter denjenigen Fällen, bei denen die Parametrien verändert waren; in 56·25% waren die Parametrien mikroskopisch karzinomatös. Klinisch dagegen zeigte sich Infiltration der Parametrien in 66·66%. Man soll also in jedem Falle auch von Infiltration der Parametrien die Operation versuchen. Erst bei offener Bauchhöhle ergibt sich die Ausführbarkeit der Operation.

Kurz bemerken will ich noch, daß bei 12 Frauen im Interesse der Radikalität des Eingriffes der Ureter reseziert und implantiert wurde, auch daß bei 4 Frauen aus denselben Gründen die Blase reseziert wurde. Bezüglich der Operationstechnik will ich kurz erwähnen, daß in denjenigen Fällen, in denen keine stärkere Infiltration der Parametrien vorhanden war, nach der typischen Wertheimschen Methode, in den Fällen mit ausgesprochener Infiltration der Parametrien nach Mackenrodt mit Querschnitt teils mit Annähung des Peritoneums an die hintere Bauchwand, teilweise unter Benutzung der Faszie zu demselben Zweck operiert wurde.

Robert Asch (Breslau): Über violente Gebärmutterverletzung mit Darmvorfall.

Es handelt sich um einen beim Versuch einer Ausräumung eines Aborts im fünften Monat bei ungenügend erweitertem Muttermund durch einen Arzt entstandenen Gebärmutterriß in der rechten Fundusecke, durch den eine 3 *m* lange Dünndarmschlinge bis vor die Vulva herausgefallen respektive -gezogen war. Das eine Bein des Fötus ragte bis zum Knie in die Bauchhöhle. Operation, zugleich von unten durch den Autor und von oben durch einen Chirurgen (Laparotomie). Entfernung des stark zertrümmerten Fötus und der zerfetzten Plazenta; seitliche Anastomose der vorher blind vernähten und durch den Uterusriß in die Bauchhöhle zurückgezogenen Dünndarmenden nach Amputation eines 3·10 *m* langen Stückes Darm. Abtragung des Mesenteriums von unten her. Naht des Uterus von oben. Vor Schluß der Bauchwunde Einbringen von einigen Kubikzentimetern 10%igen Kampferöls in die Bauchhöhle. Die Patientin genas. Fieber 5 Tage lang bis 39·8, dann Temperatur unter 38. Entlassung der sich vollkommen wohl fühlenden Patientin nach 4 Wochen.

Krönig (Freiburg i. Br.): Thrombose und Embolie.

Der Kliniker ist nicht in der Lage, sich genau über Häufigkeit und Sitz der Thrombose zu orientieren. Speziell die blanden Thromben der Beckenvenen entziehen sich meist ganz der Kenntnis. Erst dann, wenn der Thrombus der Vena hypogastrica fort-

geleitet ist auf die Vena iliaca communis und retrograd die Vena femoralis durch einen Thrombus verstopft ist, gelangt der Kliniker zur Kenntnis der Thrombose. Andrerseits beweist ein in der Schenkelvene durch den Tastsinn festgestellter Thrombus unterhalb des Poupartschen Bandes noch nicht, daß dieser Thrombus mit den Venen des Generationsapparates im Zusammenhang steht. Die Ansichten differieren noch weit, wie es vor allem die Diskussionen der Wiener geburtshilflichen Gesellschaft vor kurzem erst gezeigt haben. Bei den Diskussionen fällt auf, daß vielleicht von zu spezialistischer Seite die Frage angegriffen ist, indem die Thrombose der Vena femoralis fast stets mit Manipulationen an den Gefäßen des Geschlechtsapparates des Weibes in Zusammenhang gebracht wird. Es trifft dies deswegen nicht zu, weil Schenkelvenen- und Beckenvenenthrombosen auch im allgemeinen pathologischen Material prävalieren. Lubarsch stellte bei 932 Sektionen 584 Pfropfbildungen überhaupt fest, und unter diesen 512mal Thrombose der Beckenvenen und der Vena femoralis. Jede klinische Thrombosenstatistik bedarf einer weitgehenden Einschränkung. Dennoch ist sie nicht wertlos, da sie uns doch über die Häufigkeit der Schenkelvenenthrombose informiert und weil gerade diese einmal eine unangenehme Komplikation für die Rekonvaleszenz darstellt und ferner, weil diese gerade prädisponiert zur tödlichen Embolie. Es wird am klinischen Materiale untersucht, wie weit die Ansichten der Autoren, welche hauptsächlich der Infektionshypothese bei der Entstehung der Thrombose huldigen, zu Recht bestehen.

1. Die exogene Infektion. Schauta u. a. meinen, daß die Steigerung der Asepsis im allgemeinen die Zahl der Thrombosen verringert. Der verschärfte Wundschutz hat aber keine Verringerung der Thrombosen gebracht.

2. Die endogene Infektion könnte zu Thrombenbildungen führen bei genügender Disposition der Wunde. Diese soll in der Massenligatur liegen. Zweifel und zweitens die Erfahrungen bei den gynaekologischen Operationen sprechen aber entschieden dagegen. Gegenüber der Infektionstheorie läßt sich die mechanische Theorie der Entstehung der Thrombose sehr wohl für unsere Beobachtung heranziehen. Stromverlangsamung, Blutalteration und Gefäßwandveränderungen spielen die Hauptrolle. Gerade die Häufigkeit der Thrombosen bei schwer anämischen Myomkranken, bei Karzinomkranken, bei alternden Frauen spricht sehr für die Stromverlangsamung als ursächliches Moment. Die beste Prophylaxe entsprechend dieser mechanischen Hypothese ist die Übungstherapie in der Gynaekologie. Je früher wir die Kranken nach Laparotomien außer Bett bringen, um so geringer die Thrombosen. Auch die Erfahrungen in der Geburtshilfe sprechen mehr für die mechanische Hypothese. Auch in der Geburtshilfe haben die verschärften Maßnahmen der Keimfreiheit durch Gummihandschuhe nichts geholfen. Auch hier scheint die Übungstherapie entschieden zu bessern. Klein hatte unter 2524 Wöchnerinnen, die am ersten bis dritten Tage aufstanden, keine Thrombose. Wir (die Freiburger Klinik) unter 2400 Wöchnerinnen unter gleichen Bedingungen ebenfalls keine. Allerdings muß zugegeben werden, daß in Kliniken Thrombosen überhaupt seltener sind, weil eine relativ große Zahl Erstgebärender in der Klinik niederkommt. Wir wissen, daß an der Plazentarhaftstelle sich stets Thrombosen bilden, die im allgemeinen nur an der obersten Schicht bleiben. Erst dann, wenn durch Ruhelage der Wöchnerin die Thromben sich ausbilden, wird in den größeren Venen ein besonders günstiges Material für die sekundäre Infektion der Thromben geschaffen. Krönig zieht zum Schluß folgendes Resümee: Soweit aus klinischen Beobachtungen etwa zu folgern ist, dürften die Erfahrungen in der Geburtshilfe und Gynaekologie mehr zugunsten der mechanischen Entstehung der Thrombose und Embolie sprechen. Das infektiöse Moment soll nicht abgeleugnet werden, es tritt aber gegenüber den Angaben mancher Autoren entschieden zurück. Nicht in der Steigerung der Asepsis, sondern an die Herabsetzung örtlicher und allgemeiner Stromstörungen ist die Hoffnung zu knüpfen, daß die Thrombose und tödliche Embolie in unserem Spezialfach seltener wird.

Heinrich Viktor Klein (Wien): Über postoperative Thrombosen und Embolie.

Vortragender berichtet, daß er im Anschluß an seinen im März d. J. in der Wiener gynaekologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag über Thrombose und Embolie auch das Material der Bettina-Stiftung auf Wunsch Prof. Wertheims mit Rücksicht auf

die **Thrombosefrage** untersucht habe. In einem Zeitraum von 12½ Jahren fanden sich daselbst nach **5524 Operationen** 50 Thrombosen und Embolien (= 0·9%); bei einer Anzahl von 1720 **Laparotomien** 29 Thrombosen und Embolien (= 1·7%).

1720 Laparotomien . . . . . 1·7% **Thrombosen und Embolien**
1992 vaginale Köliotomien . . 0·8% „ „ „

Nach vaginaler Köliotomie also nicht einmal die Hälfte soviel Thrombosen wie nach Laparotomie.

Ferner fand Vortragender, daß Wertheim nach Myomlaparotomie dreimal soviel Thrombosen hatte als nach vaginaler Myomoperation. Der auffallendste Zahlenbefund ergab sich mit Rücksicht auf die tödliche Embolie:

Nach 1720 Laparotomien . . . . . 9 tödliche Embolien
„ 1992 vaginalen Köliotomien . . 0 „ „

Betont muß werden, daß es sich auch bei den vaginalen Operationen fast durchaus um sehr langdauernde und schwierige Eingriffe handelte.

Vortragender zieht nach diesen gewiß nicht bloß zufälligen Ergebnissen, die sich bisher in keiner Statistik so auffallend zeigten, den berechtigten Schluß, daß für die Prophylaxe der postoperativen Thrombose und Embolie die Anwendung der vaginalen Operationsmethoden eine größere Rolle spielt, als man ihr bisher zugebilligt hat. Als ätiologisch für die Thrombenentstehung günstige Faktoren hat Vortragender auch beim Material Wertheims mechanische Momente und Konstitutionsanomalien verschiedener Art gefunden. Besonders kommen hier in Betracht: Steigerung des intraabdominalen Druckes durch große Bauch- und Beckentumoren oder durch Aszites, dann Marasmus und Kachexie, hochgradige Anämie, verschiedene Arten und Grade von Herzinsuffizienz oder Arteriosklerose, Gefäßverletzungen bei größeren Venen, Narkose, Fettleibigkeit, starke Varikositäten und noch manche andere Ursachen; auch die direkte Wundinfektion kann als begünstigendes Moment angesehen werden.

B. v. Beck (Karlsruhe): Thrombose und Embolie in Chirurgie, Gynaekologie und Geburtshilfe.

Die mechanisch-statische Thrombose ist die häufigste und befällt vor allem die unteren Gliedmaßen. Ihr zugrunde liegt die Verlangsamung des Blutstromes, meist in Verbindung mit Veränderungen der Gefäßwand. Blutdruckverlangsamende Momente sind Herz- und Lungenkrankheiten, Übermüdung, Alter, Muskelschwäche, Stoß, Schlag, Druck von Geschwülsten, Ödem, Hämatom, Insuffizienz der Venenklappen und andere. Dazu kommt Veränderung der Beschaffenheit des Blutes durch Aufnahme von Stoffwechselprodukten. Diese Thromben werden stets bakterienfrei gefunden, wenn auch klinisch die Folgeerscheinungen von Zirkulationsstörungen als „Phlebitis“ benannt werden, daher eher als „Phlebopathia“ zu bezeichnen. Die infektiöse Thrombose entsteht seltener durch Bakterienwirkung vom Blutstrom, sondern von Entzündungsstellen in der Umgebung der Venen aus, zum Beispiel Petrophlebitis des Gehörorganes mit Übergriff auf Sinus transversus, Sinus cavernosus-Thrombose nach Furunkel der Genitalien usw. Bei diesen Thrombophlebitisfällen sind Bakterien als Erreger stets beteiligt, am meisten Staphylokokken, Bact. coli, Pneumokokken. Bei der puerperalen Thrombophlebitis ist der primäre Thrombus ein physiologischer, primär aseptischer, der erst sekundär meist durch hämolytische Streptokokken infiziert wird. Von der infizierten Plazentarstelle aus Übergreifen auf Spermatika und Hypogastrika. Die fern von den Venengebieten des Uterus entstehenden Thrombosen entstehen durch mechanische statische Ursache. Die aus der Schwangerschaft stammenden Varicen sind nicht zu unterschätzen. Dazu kommen Schädigungen durch Geburt durch Eindringen von Stoffwechselprodukten und Elementen des Gewebsabbaues, durch Verlangsamung des Blutstromes durch die liegende Stellung, Infektion der Thromben kann auch durch ins Puerperium überkommende Krankheiten, wie Angina, Typhus, Furunkulose, stattfinden. Ähnlich wie puerperale verhält sich postoperative Thrombose im Operationsgebiet bei Vereiterung, Erysipel, Phlegmone, richtige Thrombophlebitis, bei aseptischem Wundverlauf, fern vom Operationsfeld, besonders in den unteren Gliedmaßen mechanisch-statische Thrombose, ohne Infektion, veranlaßt bei früherer Schädigung der Gefäßwandung durch Produkte des Gewebsabbaues meist krankhaft veränderter Organe. Dagegen machen im Blut

kreisende Bakterien meist keine Thrombose, wie auch experimentell nachgewiesen wurde. Bei postoperativen Thromben fern vom Operationsgebiet haben Blutuntersuchungen und Untersuchungen exzidierter Thromben stets Sterilität ergeben. Auch hier spielen schon früher bestehende Varicen eine große Rolle mit tieferen oder oberflächlichen Thromben, Venenklappeninsuffizienz, allgemeine Körperschwäche, subkutane Infusionen, besonders nahe am Gebiet der Saphena. Durch unzweckmäßige Lagerung auf dem Operationstisch, durch langdauernden Druck können die Venen stark geschädigt werden. Durch die Operation selbst mannigfache mechanische Schädigung durch Ligaturen, Zerrungen, Abknickungen etc. Auch die postoperative Darmatonie vermag starke Stromverlangsamung durch Druck auf die großen Beckenvenen zu bewirken. Hierzu kommt durch Gewebszerfallprodukte vermehrte Gerinnungsfähigkeit des Blutes, besonders bei Karzinomkranken und Kachektischen. Die Gefahr der Thrombose beruht in der Embolie, besonders der Lungenembolie. Selten Durchwandern durch die Lungenkapillaren in die Arterien. Paradoxe Embolie durch ein offenes Foramen ovale des Herzens. Bei infizierten Thromben entsteht bei Verschleppung schwere Pyämie, bei Neubildungen Geschwulstmetastasen. Rein arterielle Embolien stammen von Thromben des linken Herzens, von der Aortenwand und großen Arterien auf der Basis von Gefäßwanderkrankungen. Im arteriellen Gefäßsystem sind die Arterien des Gehirns, der Nieren, Milz, der Art. mesent. sup. und die Arterien der unteren Gliedmaßen von Thromboseembolie bevorzugt. Im arteriellen Gebiet sind die Erscheinungen stürmischer als im venösen, in diesem ist die Anpassung des Körpers an die Thrombose besser als im arteriellen durch ausgedehntere Ausbildung von kollateralen Gefäßbahnen.

Therapie der Thrombose. Bettruhe, Erleichterung des venösen Abflusses durch entsprechende Lagerung, feuchtwarme Einpackungen, Vorsicht beim Heben des Kranken, Vermeiden jeder ruckartigen Bewegung, des Pressens wegen Emboliegefahr. Bei fortschreitender Thrombose der Saphena, eventuell Ligatur derselben in der Schenkelbeuge. Infizierte eitrige Thromben sind, wenn möglich, chirurgisch anzugreifen: so sind die Sinus der Dura mater bei Thrombophlebitis zu ligieren, zu spalten und auszuräumen, mesenteriale Thrombophlebitis verlangt Beseitigung des ursprünglichen Entzündungsherdes, zum Beispiel Wurmfortsatz, Gallenblase. Die operative Inangriffnahme der purulenten puerperalen Thrombophlebitis durch Ligatur und Exstirpation der Vena spermatica und hypogastrica muß aber wegen dem meist sehr schweren Allgemeinbefinden der Wöchnerinnen einer sehr strengen Indikationsstellung unterworfen werden. Zur Vermeidung postoperativer Thrombose ausgiebiger Gebrauch von Digitalis vor und nach der Operation, vorsichtige Narkose, schonender Transport zum und vom Operationslager, zweckmäßige Lagerung auf dem Tisch und im Bett, häufiger Lagewechsel, Anregung der Zirkulation durch Abwaschungen, aktive und passive Bewegungen, Anregung der Darmfunktion, subcutane und intrarektale Einführung von Flüssigkeit, gegen die Eindickung des Blutes Verabreichung von Zitronensäure in Gestalt von Zitronenlimonade. Das mehr oder weniger frühe Aufstehen operierter Kranken ist von der Größe des Eingriffes abhängig zu machen, vom Sitz des Operationsfeldes, von dem Wundverlauf und vom allgemeinen objektiven und subjektiven Befinden des Kranken. Die Therapie der Lungenembolie ist machtlos, wenn der Hauptstamm der Art. pulmon. durch Embolus völlig verschlossen wird, hier erfolgt der Tod jäh in wenigen Sekunden. Bei teilweisem Verschluß der Pulmonalis oder ihrer großen Äste mit an und für sich schlechter Prognose ist der Versuch, den Pulmonalisembolus operativ zu entfernen, gerechtfertigt. Die Embolie der mittleren und kleineren Äste der Pulmonalis verlangen abwartendes Verhalten, Stärkung des Herzens mit Digitalis, Kampfer, Koffein, Verabreichung von Sauerstoff gegen die Atemnot.

v. Herff (Basel): Bemerkungen zur Verhütung der Thrombose.

Die Tätigkeit des Vortragenden spielt sich in einer Gegend ab, deren Bevölkerung sehr stark zu Phlebektasien neigt; daher kommt es, daß er in 10 Jahren 500 Fälle von Thrombose in Wochenbett und Schwangerschaft zu sehen bekam. Wichtig ist auch, daß das Frauenspital in Basel ein Wöchnerinnenasyl ist, in dem ca. 43% der einheimischen Bevölkerung jedweden Alters und Standes entbunden werden. Bis zum Jahre 1907 mußten die Wöchnerinnen eine strenge Bettruhe in Rückenlage bis zum 9. Tag einhalten. Die Zahl der Thrombosen betrug 1902 bis 1906 unter 5788 Frauen 3·1% insgesamt, die der febrilen

Formen 1·1%. Von 1906 ab freieres Bewegungsregime; die Wöchnerinnen durften sich bald auf die Seite legen, am 2. Tag aufsitzen, am 7. aufstehen, seit 1910 müssen sie am 1. oder 2. Tage sitzen und stehen am 5. Tag auf. Diese Maßregel hat leider keinen günstigen Einfluß auf die Thrombosenkurve ausgeübt. Die Embolietodesfälle betrugen in den früheren Jahren 0·015%. Seit Durchführung des neuen Bewegungsregimes sind aber nicht weniger als 4 von 7415 Frauen gestorben = 0·05%, dreimal so viel wie früher. Diese traurige Erscheinung ist aber, wie die kritische Betrachtung der Todesfälle zeigt, nur ein reiner Zufall und nicht dem Frühaufstehen zuzuschreiben.

Gegen die postoperative Thrombose wurde früher alles mögliche vergeblich versucht, weshalb zum Frühaufstehen übergegangen wurde. Auch hier Betrachtung in 2 Gruppen. Erstens die Jahre 1906 und 1907 — hier bei allerstrengster Rückenlage bis zum 12. und 14. Tage und noch länger 8·3% Thrombose; in den beiden folgenden Jahren 1908 und 1909 nunmehr (Azeton-Alkoholdesinfektion) mußten die Operierten vom ersten Tag an Beinbewegungen ausführen, am 4.—5. Tag aufsitzen und am 6.—8. Tag aufstehen: 6·6% Thrombosen. Von 1910 an sitzen die Frauen vom 2.—3. Tag an auf. das Aufstehen wird am 5.—6. Tag erzwungen, nach Prolapsoperationen am 5.—6. respektive 8. Tage, nach der erweiterten vaginalen Hysterektomie am 10.—12. respektive 12.—14. Tage: 4·9% Thrombosen. Leider fällt der unterschiedliche Prozentsatz von 3·4 noch völlig innerhalb der wahrscheinlichen Fehlerquellen. Die Zahl der Embolietodesfälle hat nicht ab-, sondern zugenommen.

Es ist also in Basel nicht gelungen, durch Frühaufstehen eine in die Augen springende Besserung der Thrombosenmorbidität zu erreichen, insbesondere ist die Zahl der Embolietodesfälle nicht gesunken. Allerdings wurden die Frauen nicht gezwungen. aufzustehen — freiwillig tun sie es wegen Schmerzen und Beschwerden nie — früher. schon am 1. oder 2. Tag, aufzustehen, da v. Herff angesichts der erschütternden Verluste an Embolie so behutsam als möglich vorgeht und erst weitere, hoffentlich bessere Erfahrungen sammeln will, ehe er einen Schritt weiter geht.

Schlußwort zum Vortrag „Thrombose und Embolie“.

Krönig (Freiburg): Herr Klein hat soeben die Bedeutung des Alters für die Häufigkeit der Thrombosen nicht genannt. Ich glaube, daß er mit dieser Ansicht doch vereinzelt dasteht. Wenn die absolute Zahl der Thrombosen bei Frauen zwischen dem 60. und 70. Jahre so gering ist, so liegt dies einfach an der geringen Zahl der Frauen, welche in diesem Alter noch operiert werden. Würde man ein relatives Verhältnis aufstellen, so würde auch dieses hohe Alter reich an Thrombosen sein. Gegenüber Herrn v. Herff möchte ich folgendes hervorheben: Die Statistik v. Herffs kann mit meiner Statistik nicht verglichen werden, weil v. Herff auch die Thrombenbildungen in den Unterschenkelvarizen mit zu seiner Statistik herangezogen hat, ich aber ausdrücklich in meinem Referat betont habe, daß ich nur die Schenkelvenenthrombosen rechne. Wenn v. Herff noch einmal sein Material auf die Häufigkeit der Schenkelvenenthromben allein untersuchen würde, so glaube ich, wären seine Zahlen nicht so abweichend von den meinigen. Ich gebe zu, daß die Zahlen speziell in der Geburtshilfe noch immer nicht groß genug sind, um einen beweisenden Schluß zu geben, aber es darf doch nicht vergessen werden, daß im Zusammenhang mit der Kleinschen Statistik doch immerhin jetzt die stattliche Zahl von 5000 Entbindungen vorliegt, in denen die Wöchnerinnen von Schenkelvenenthrombosen und Embolie verschont blieben, vorausgesetzt. daß sie zwischen dem ersten bis dritten Tage post partum das Bett verließen. Auf jeden Fall ermutigen doch solche Zahlenserien, auf dem beschrittenen Wege fortzufahren.

Johannes Schlimpert (Freiburg i. Br.): Über den Wert der Drainagebehandlung bei Bauchhöhlenoperationen.

An der Freiburger Universitäts-Frauenklinik ist die Drainage bei Bauchhöhlenoperationen, auch bei solchen, bei denen es zum Eiteraustritt auf das Peritoneum kam, immer mehr eingeschränkt worden. Die letzte Drainage wurde im Jahre 1907 ausgeführt. Unter insgesamt 1942 Bauchhöhlenoperationen wurde 8mal = in 0·4% drainiert. Dabei 5mal vom Douglas aus, 2mal von der Bauchwunde und 1mal von beiden Stellen aus. Als Drain diente 1mal ein Gummidrain und 7mal Xeroformgazestreifen. Die Indikation gab 5mal mangelnde Blutstillung und nur 2mal Eiter beziehungsweise 1mal Verdacht auf Eiterung ab. Unter den 1942 Bauchhöhlenoperationen kam es 72mal zum Exitus = 3·7%. Davon starben 44 = 2·3% der Patienten an Peritonitis. Zum Austritt von Eiter während der Operation kam es 115mal, davon starben 10 = 8·7% an Peritonitis. Unter den 8 drainierten Fällen ereigneten sich 2 Exitus, und speziell unter den

3 wegen Eiter beziehungsweise Eiterverdacht drainierten Fällen 1 Exitus. Überhaupt nicht drainiert wurde bei folgenden Operationen: Kaiserschnitt, Myomlaparotomien, Totalexstirpationen, Kystomen und Kystokarzinomoperationen. Der Wert der Drainage bei Bauchhöhlenoperationen ist sehr gering anzuschlagen, auch trotz Drainage wird ein gewisser Prozentsatz infizierter Fälle sterben, sicher schädigt die Drainage die Patienten in vielen Fällen und verzögert die definitive Heilung.

A. Buecheler (Frankfurt a. M.): Über die Lebensaussichten der kleinsten Früchte.

Darüber wissen wir durch zahlreiche neuere Arbeiten, daß sie im wesentlichen von zwei scharf zu trennenden Faktoren abhängen, von dem intrauterinen Alter des Neugeborenen und von der Summe seiner ererbten körperlichen Anlage, das heißt seiner ursprünglichen Lebenskraft. Ist diese durch Schwäche oder Krankheit der Eltern, besonders der Mutter, vermindert, so sind die Lebensaussichten gegenüber entsprechenden gesunden Früchten erheblich verschlechtert, wie am auffälligsten durch die Syphilis. Aber bei Ausschaltung solcher krankhafter Störungen ist ungleich wichtiger als Aussehen, äußere Reifezeichen oder Gewicht des Fötus der Zeitraum, der zwischen Empfängnis und Geburt verstrichen ist. Für dessen Ermittlung ist wiederum nächst der Anamese die Länge des Neugeborenen der zuverlässigste Anhaltspunkt. Wir haben Berichte über eine Anzahl lebend gebliebener Frühgeborener aus der 29., vielleicht auch der 28. Schwangerschaftswoche, mit Anfangsgewichten bis zu 750 *g* herunter, mit ursprünglicher Länge von nur 35 *cm*. Jüngere Früchte, wie zum Beispiel das Henkesche aus der 26. Schwangerschaftswoche, die nur 33½ *cm* Länge hatte, sind nur als Kuriosa nennenswert, da ihre Aufzucht wohl auch jetzt kaum ernstlich in Betracht kommt. Um so wichtiger scheint uns, alle Fälle außergewöhnlich früh geborener Kinder möglichst sorgfältig zahlenmäßig festzulegen, insbesondere Anfangslänge und anamnestische Daten, soweit sie vertrauenswürdig sind. Diese Bedingungen sind.

Eine 36jährige Primigravida gebar am 202. Tage nach der überhaupt ersten Kohabitation ein 35½ *cm* langes und 1260 *g* schweres Mädchen. Ernährung mit abgezogenen Muttermilch. Langsames, aber gleichmäßiges Gedeihen. Mit 10 Monaten glich das Kind einem 6monatlichen, zeigte etwas Hydrokephalus, während die anfangs gute geistige Regsamkeit nachließ. Es erlag dannder ersten Erkältungsbroncbitis. Das kleinste, bis ins 11. Lebensjahr verfolgte Kind ist wohl der von Ahlfeld zitierte Knabe von D'Outrelepont, der bei der Geburt 750 *g* gewogen und 35½ *cm* gemessen hatte. Dieser glich aber mit 11 Jahren körperlich wie geistig nur einem 7- bis 8jährigen Kinde.

A. Theilhaber (München): Zur Lehre von der Entstehung und Behandlung des Kreuzschmerzes.

Der Kreuzschmerz kommt bei Frauen (auch ohne Genitalleiden) mehr als doppelt so häufig vor als bei Männern. Unter den Frauen, die mich konsultierten, hatten zur Zeit der Konsultation 20% Kreuzschmerzen. Die gleiche Anzahl etwa hatte früher schon einmal eine mehrwöchentliche oder mehrmonatliche Attacke von Kreuzschmerzen durchgemacht. Bei normalen Organen findet sich Kreuzschmerz *a)* zuweilen bei der normalen Menstruation, *b)* bei Retention von Blutgerinnseln, *c)* auch bei der vorübergehenden Ansammlung von flüssigem Blut, *d)* bei Spasmus der ringförmigen Muskulatur am Muttermund („essentieller Dysmenorrhöe"). Nicht selten ist auch der nervöse Kreuzschmerz. Recht oft ist der Kreuzschmerz rheumatischen Ursprunges. Eine häufige Ursache von Kreuzschmerzen ist die spastische Obstipation, ferner die Coccygodynie. Von den übrigen nicht in Zusammenhang mit anatomischen Anomalien der Genitalien stehenden Formen der Kreuzschmerzen erwähne ich den Kreuzschmerz bei Pyelitis, bei Gicht in der Niere, Nierensteinen, Sigmoiditis, Darmkarzinomen, eingeklemmten Hernien, bei Hämorrhoiden, Vorfall des Mastdarms, Rückenmarkerkrankungen, Wirbelsäulenkaries, Wirbelsäulentumoren, Appendizitis, Traumen des Beckens und der Wirbelsäule, bei Sakralgie, den Rücken schmerz bei Magengeschwür und Magenkrebs, bei Gallensteinen und Leberkarzinomen; zuweilen entstehen auch die Kreuzschmerzen durch starke Muskelanstrengungen und sind mit dem „Turnweh" zu analogisieren. Kreuzschmerzen entstehen auch zuweilen durch ungenügende Befriedigung geschlechtlicher Erregungen, durch präzipitierte Ejakulation von Seite des Gatten, durch Coitus imperfectus und

Coitus reservatus. Es können auch Exzesse in venere ebenso wie Onanie diesen Schmerz verursachen.

Unter den anatomischen Anomalien der weiblichen Genitalien, die zu Kreuzschmerz führen, steht bezüglich der Häufigkeit obenan das Karzinom. Von den Uterusmyomen sind es vor allem die submukösen Formen, die zu Uteruskoliken führen. Die Ovarialkystome verursachen am häufigsten dann Kreuzweh, wenn sie mit Stieldrehung verbunden sind. Oft wird dieser Schmerz auch veranlaßt durch Beckenperitonitis, wie sie sich an Salpingitis, Pyosalpinx, Hydrosalpinx und Tubengravidität zuweilen anschließt. Die Retroflexio uteri, die so häufig als Ursache von Kreuzschmerzen beschuldigt wird, ist in der Regel an demselben unschuldig. Bei der Incarceratio uteri retroflexi, die gewöhnlich im Beginn des vierten Schwangerschaftsmonates auftritt, ist heftiger Kreuzschmerz häufig vorhanden. Dasselbe ist zuweilen der Fall beim Prolaps der Gebärmutter und der Scheide. Die Behandlung wird selbstverständlich womöglich eine kausale sein müssen. Unter den symptomatischen Behandlungsmethoden haben sich dem Referenten bewährt: die Hydrotherapie, kalte Dusche auf das Kreuz, die Wechseldusche, klimatische Kuren, Solbäder, Thermalbäder, Moor- und Stahlbäder, Abführkuren, Heißluftbehandlung, Arsenikkuren und der Aderlaß.

A. Theilhaber (München): Die Beziehungen der Fortpflanzungsvorgänge zu den Geschwülsten der weiblichen Geschlechtsorgane.

Je häufiger eine Frau entbunden hat, um so leichter bekommt sie ein Karzinom des Gebärmutterhalses. Frauen, die selten entbunden haben, bekommen Karzinom des Gebärmutterhalses in höherem Alter als solche, die häufig entbunden haben. Eine der wichtigsten Ursachen für die große Häufigkeit des Karzinoms des Gebärmutterhalses liegt in den aus den Quetschungen bei der Geburt resultierenden Narben. Ich sehe den Grund der großen Häufigkeit des Karzinoms an diesen Stellen in der schlechten Blutversorgung der narbigen Partien. Es findet sich überhaupt meist an der Stelle, an der das Karzinom später entsteht, vorher eine narbige oder narbenähnliche Atrophie der mesodermalen Gewebe, eine Verminderung der Zahl ihrer zelligen Elemente, Schrumpfungsprozesse in den Zellen und im interzellulären Gewebe, Verminderung des Stoffwechsels, am deutlichsten erkennbar an der im Anfang meist nachweisbaren Stenose der Gefäße.

Frauen, die häufig entbunden haben, disponieren also im hohen Grade zum Karzinom des Gebärmutterhalses. Frauen, die selten oder gar nicht entbunden haben, erkranken dagegen häufig an Karzinom des Gebärmutterkörpers, der Tuben und der Mammae, an Sarcoma uteri, an Uterusmyomen und Ovarialtumoren. Es ist also ein Ausgleich zwischen Nulliparen und Multiparen geschaffen. Einen ähnlichen Ausgleich finden wir bezüglich der Einwirkung der sozialen Stellung und der Rassenverschiedenheiten auf die Entstehung der Tumoren. So erkranken zum Beispiel reiche Frauen und Jüdinnen selten an Carcinoma cervicis, dagegen häufig an Carcinoma corporis uteri, Carcinoma mammae und Myoma uteri. Reiche Leute disponieren stark zum Darmkrebs, aber weniger zum Magenkrebs. Dagegen findet sich bei armen Leuten relativ häufiger Magen- und seltener der Darmkrebs.

Karl Baisch (München): Der extraperitoneale Kaiserschnitt auf Grund von 50 Fällen.

Wir verfügen jetzt in der Münchener Frauenklinik über rund 50 extraperitoneale Kaiserschnitte, bei denen stets versucht wurde, ohne jede auch nur vorübergehende Eröffnung der Bauchhöhle auszukommen. In 3 Fällen ist es nicht gelungen. In 16 Fällen ist das Peritoneum bei der Extraktion des Kindes etwas eingerissen: es wurde stets sofort wieder genäht. Wir haben 3 Mütter verloren: 1 an Eklampsie (diese die Indikation), 1 an Sepsis (septisch nach viertägigem Kreißen eingeliefert), 1 an paralytischem Ileus (hier war das Peritoneum etwas eingerissen und offenbar Fruchtwasser in die Bauchhöhle gekommen). Nur die beiden letzten Fälle sind dem Kaiserschnitt zur Last zu legen. Der septische Fall fällt in die Zeit der ersten Versuche mit der neuen Methode. Wir wissen jetzt, daß für bereits septisch Infizierte auch der extraperitoneale Kaiserschnitt kontraindiziert ist. Beim dritten Fall war das Peritoneum auf etwa 4 *cm* eingerissen. Es ist vielleicht wichtiger, solche Fälle als nicht rein extra-

peritoneal gesondert zu zählen. Von den Kindern haben wir insgesamt 6 verloren. Eines war nicht ausgetragen, 4 durch auswärts vorgenommene Entbindungsversuche schwer geschädigt. Und eines erlag der schwierigen Entwicklung aus dem etwas klein angelegten Uterusschnitt. Die kindliche Mortalität, soweit sie der Operation zur Last fällt, beträgt somit 2%. 8 weitere Kinder kamen asphyktisch zur Welt und konnten leicht wiederbelebt werden. Mit dem extraperitonealen Kaiserschnitt können wir noch Fälle angreifen, die mit klassischem Kaiserschnitt und Hebosteotomie nicht mehr operiert werden können. Der extraperitoneale Weg eignet sich für das breite Gebiet der suspekten, infektionsverdächtigen Fälle, die zwar nicht fiebern, aber doch Infektionskeime beherbergen.

Man wirft nun der neuen Methode vor, sie sei zu kompliziert und technisch zu schwierig. Dies ist tatsächlich nicht der Fall, besonders wenn man vom Längsschnitt in der Linea alba ausgeht. Dieser scheint mir den besten und bequemsten Zugang zum Uterus und zur Umschlagstelle des Peritoneum zu geben und es zu ermöglichen, den Uterusschnitt genügend groß anzulegen. Man schneidet durch bis auf das Peritoneum, drängt die Rekti zur Seite und schiebt die nicht ganz entleerte Blase nach rechts oder links. In der Regel erscheint seitlich die Umschlagsfalte ganz von selbst als ein weißliches, schmales, etwas schräg verlaufendes Band. Es wird möglichst nach oben geschoben, die Blase zur Seite gehalten, der dünne Uterus genau in der Mittellinie eröffnet. Besonders nach unten kann man dreist bis zum inneren Muttermund und noch tiefer herabgehen. Der zweite Einwand gegen den extraperitonealen Kaiserschnitt betont, daß die Bindegewebswunde der Infektion noch zugänglicher sei als das Peritoneum. Wir haben deshalb früher nach oben, nach unten, einige Male sogar durch das paravaginale Gewebe nach dem Damm zu drainiert. Jetzt sind wir ohne Nachteil bei reinen Fällen davon abgekommen und drainieren nur noch die suspekten. Sicherlich hängt übrigens die Eiterung nicht lediglich mit den Infektionen zusammen, sondern mit der Malträtierung des Bindegewebes. Bessere Technik gibt bessere Resultate.

Der dritte Einwand betrifft die größere Gefährdung der Kinder. Auch hier hilft bessere Technik, genügend großer Schnitt, geeignete Einstellung des Kopfes, Zange, Sellheimscher Hebel bei Beckentieflagerung. Lediglich eine Frage der Schnittlokalisation ist der extraperitoneale Kaiserschnitt nicht, mit dieser Bezeichnung wird man seiner Bedeutung nicht gerecht. In Betracht kommt weiter die leichte Rekonvaleszenz nach extraperitonealem Kaiserschnitt. Diese leichte, von Darmstörungen jeder Art freie Rekonvaleszenz ist für mich ein wesentlicher Grund, den extraperitonealen Kaiserschnitt nicht nur bei suspekten, sondern prinzipiell für alle Fälle zu empfehlen, wo mittelst Sectio caesarea entbunden werden muß. (Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Jacobs, Traitements de salpingites suppurées ouvertes dans l'intestin. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 4.

Bondy, Zur Statistik und Diagnose der Adnextuberkulose. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 27.

Kepler, A Consideration of Complete Procidentia in the Nulliparous Woman. Amer. Journ. of Obst., June.

Hyde, The Appendix and the Right Adnexum. Ebenda.

Geburtshilfe.

Ferraresi, La rachiotomia toracica nelle presentazioni del tronco trascurate ed i meccanismi della evoluzione pelvica e cefalica. Annali di Ost. e Gin., Nr. 5.

Mascherpa, Contributo allo studio dell'azione terapeutica del visco nelle albuminurie gravidiche. Ebenda.

Schockaert, Trois opérations césariennes pratiquées sur la même femme dans l'espace de huit ans. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 4.
Barrett, The Cause and Significance of Tubal Rupture in Extrauterine Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., June.
Brickner, The Infavorable Influence of Pregnancy upon Chronic Progressive Deafness. Ebenda.
Manton, Cesarean Section for Impossible Labor Due to a Dermoid Cyst. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Morax, Les nouvelles recherches sur l'ophtalmie non-gonococcique du nouveau-né „l'ophtalmie à inclusions". Annal. de Gyn et d'Obst., Juin.
Hauch, Un cas d'enfoncement du crâne chez un nouveau-né réduit par le tire-fond. L'Obst. Nr. 6.
Bossi, La febbre uterina. La Gin. Mod., Nr. 4.
Varaldo, Un altro caso di chiluria nostrale in puerperio. Ebenda.
Sirtori, Intorno ad un caso di angioma misto della lingua e del collo osservato in gravidanza. Ebenda.
Keiffer, Contribution à l'hématologie de la menstruation. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 3.
Edgar, The Influence of the Automoble upon Obstetrical and Gynecological Conditions. Amer. Journ. of Obst., June.
Dickinson, Toleration of the Corset. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(VI. Internationaler Gynaekologenkongreß Berlin 1912.) Über mehrfaches Verlangen verschiebt das Organisationskomitee den Kongreß, der ursprünglich für Ende Mai angesetzt war, auf Ende September 1912. Diese Verschiebung ist sympathisch zu begrüßen, da es gewiß nicht von Vorteil ist, wenn die Kongresse allzu rasch einander folgen. Mai 1911 München, September 1911 Karlsruhe, Mai 1912 Berlin — das wäre allzu rasch! Man lasse der Vorarbeit für das eminent wichtige Verhandlungsthema mehr Zeit; die Wahl des September wird gewiß vorteilhaft sein.

(Personalien.) **Vorgeschlagen:** Für den nach Dresden berufenen Professor Kehrer wurden als Nachfolger zur Leitung der Berner Universitäts-Frauenklinik vorgeschlagen: Primo et aequo loco: Baisch (München) und Freund (Straßburg), secundo et aequo loco: Labhardt (Basel), Pankow (Freiburg) und Schickele (Straßburg). — **Ernannt:** Dr. W. B. Doherty zum Professor der Geburtshilfe in Louisville.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. 1911. 22. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Krakau.

Der vaginale Kaiserschnitt als Methode der Schwangerschaftsunterbrechung (in der 10.—24. Woche).

Von Prof. Dr. **Alexander Rosner.**

Alle Methoden der Schwangerschaftsunterbrechung lassen sich in drei prinzipiell verschiedene Gruppen einteilen. Die erste Gruppe bezweckt die Erzeugung von Geburtskontraktionen; das sind die provozierenden Methoden. Die Methoden der zweiten Gruppe regen ebenfalls Kontraktionen der Gebärmutter an, sie erweitern aber auch gleichzeitig die Zervix und begünstigen dadurch den Austritt des Eies; sie kombinieren somit die Provozierung mit der Erweiterung. Die dritte Gruppe bilden diejenigen Methoden, welche einen Zugang zum Ei zu erzeugen und dasselbe sofort aus der Gebärmutterhöhle zu entfernen bestrebt sind.

Zu den streng provozierenden Methoden gehören bekanntlich folgende: Einführung von elastischen Bougies zwischen das Ei und die Wand der Gebärmutter, Eistich, Abschälung des unteren Eipols, Injektionen von Glyzerin oder von anderen Flüssigkeiten zwischen das Ei und die Gebärmutter, langdauernde vaginale Spülungen, Reizung der Brustwarzen, Elektrisierung der Gebärmutter etc.

Unter den Methoden, welche die Provozierung der Kontraktionen mit der Erweiterung der Zervix vereinigen, nimmt den ersten Platz die Metreuryse ein, das heißt die Einführung in das Cavum uteri einer mehr oder weniger elastischen, belasteten oder freiliegenden Blase. Dazu muß auch die Gazetamponade des Cavum und Colli uteri gerechnet werden und bis zu einem gewissen Grade die Dilatation der Zervix mit Laminariastiften, welche nach der Anschauung Leopolds gleichzeitig auch zur Lösung des Eies beiträgt. Leopold behauptet, öfters auf aus dem Uterus entfernten Laminariastiften das abgelöste Ei sitzen gesehen zu haben.

Die Methoden der dritten Gruppe könnte man mit dem Namen der sofortigen belegen. Es lassen sich in jeder zwei Akte unterscheiden: die Zervixdilatation und die Entfernung des Eies. Es gehört hierher die Entfernung des jungen Eies mit der Curette nach erfolgter Dilatation der Zervix mit den Hegarschen Dilatatoren, die instrumentelle oder manuelle Entfernung des Eies nach der Halserweiterung mit einem Instrument nach der Art von Bossi, endlich der vaginale Kaiserschnitt.

Wir sehen also, daß die Methoden der Schwangerschaftsunterbrechung recht zahlreich und mannigfaltig sind. Es muß trotzdem jeder erfahrene Geburtshelfer gestehen, daß, wenn er noch so oft diesen Eingriff vorzunehmen hat, ihm immer die Wahl der passenden Operationsmethode bedeutende Schwierigkeiten bietet. Wenn er sich zu einer der vielen provozierenden Methoden oder zu einem Eingriff der zweiten Gruppe ent-

schließt, so kann er niemals voraus wissen, ob er in dem gegebenen Fall keine Täuschung erleben, ob er nicht gezwungen sein wird, zu einer anderen Methode überzugehen, ob er die Operation auf Stunden oder auf Tage zu rechnen haben wird. Das charakteristische Merkmal aller dieser Methoden bildet die Unsicherheit der Wirkung, die Unberechenbarkeit des Erfolges.

Nach welchen Grundsätzen hat man bei der Wahl der Methode zu handeln?

Nach meiner Ansicht hat dabei die Art der Indikation und die Schwangerschaftsperiode zu entscheiden.

Wo die Indikation wirklich dringend ist, muß auch die Operationsmethode dringend sein. Wo ein ausgesprochenes Periculum in mora besteht, wo wenige Stunden über das Leben der Schwangeren zu entscheiden haben, dort wird es niemandem einfallen, eine Methode anzuwenden, bei welcher der erwünschte Erfolg erst nach einigen Tagen zu erwarten ist, oder — was noch schlimmer ist — ganz im Stiche lassen kann.

Nehmen wir an, wir hätten es mit einem unkompensierten Herzfehler in den späten Monaten der Schwangerschaft zu tun, und zwar mit bedrohlichen Symptomen, wie Atemnot, Zyanose, imminentes Lungenödem. Hier hat ein sofort wirkender Eingriff einzusetzen, um die Gebärmutter in wenigen Minuten zu entleeren. Derartige Methoden gibt es so wenige, daß die Wahl leicht zu treffen ist: entweder der vaginale Kaiserschnitt oder die Dilatation nach Bossi, oder aber der abdominale Kaiserschnitt in der einen oder anderen Form.

Die Wahl ist schwieriger, wenn die uns zur Unterbrechung der Schwangerschaft nötigende Krankheit einen Aufschub zuläßt. Wir haben zum Beispiel einen Fall von tuberkulöser Lungeninfiltration vor uns, eine der häufigsten Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung. Es gibt gewöhnlich keinen Grund zum Drängen; ohne der Kranken irgend welchen Schaden anzutun, können wir ruhig die Operation um mehrere Tage aufschieben, oder — was auf dasselbe hinausläuft — eine Methode wählen, die nur langsam zum Ziele führt.

Auf Grund meiner eigenen klinischen Erfahrung bin ich aber zur Überzeugung gelangt, daß bei der Wahl der Methode in erster Linie die Schwangerschaftsperiode zu entscheiden hat.

Die provozierenden Methoden, welche Geburtskontraktionen auszulösen haben, lassen uns viel häufiger im Stich in den ersten Monaten der Schwangerschaft, als zur Zeit des normalen Abschlusses derselben. Und sollte das auch nicht der Fall sein, so sind sie noch aus anderen Gründen nicht geeignet, einen Abortus im eigentlichen Sinne des Wortes, das heißt eine Schwangerschaftsunterbrechung in den ersten 4 Monaten herbeizuführen. Derartige Gründe gibt es mehrere. Vor allem sind die am häufigsten geübten, weil zugleich auch die sichersten provozierenden Methoden nur schwer im Beginn der Schwangerschaft anzuwenden.

So ist die Metreuryse absolut ungeeignet, da die Gebärmutter namentlich in den ersten $2^1/_2$ Monaten zu klein ist, um für einen noch so kleinen Metreurynter genügend Raum zu bieten. Das gibt sogar einer der eifrigsten Anhänger dieser Methode, Hannes, zu, welcher ganz kleine Blasen von kaum 2 *cm* im Querschnitt anfertigen ließ, sie aber für unzweckmäßig und gefährlich erklären mußte.

Der Eistich ist in den sehr frühen Monaten recht schwer und gefährlich. Das in einer Gebärmutterecke verborgene Ei ist nicht immer leicht mit der Sonde oder mit einem anderen Instrument aufzufinden. Man kann mit dem Instrument an den Fundus stoßen und trotzdem das Ei nicht anstechen, was in den späteren Monaten absolut unmöglich ist.

Von den Gummibougies möchte ich ganz absehen; wenn sie überhaupt wirken sollen, dann müssen sie zwischen dem Ei und der Wand der Gebärmutter liegen, in den ersten Monaten der Schwangerschaft könnten sie aber höchstens zufällig eine derartige Stelle erreichen.

Auf die genannten Methoden will ich mich hier beschränken; die anderen sind noch weniger sicher.

Es gibt aber noch einen anderen Grund, warum die Erzeugung des Abortus und der Frühgeburt keineswegs als gleichwertig angesehen werden dürfen, und zwar ist dieser Grund im Verlauf des herbeigeführten Abortus zu suchen. Im besten Fall ist er dem Verlauf des spontanen Abortus ähnlich, ebenso wie der Verlauf einer auf die oder jene Weise herbeigeführten Geburt an den normalen Partus erinnert. Wir wissen aber zur Genüge, wie unberechenbar, wie launisch im Verlauf der Abortus zu sein pflegt; er kann sehr lange dauern und macht nur zu oft die aktive Einmischung der ärztlichen Hilfe notwendig!

Blutungen, Zersetzung oder Retention der Eireste gehören zu den sehr häufigen Komplikationen; sie kommen mindestens ebenso oft vor im Verlauf des künstlich erzeugten Abortus. Es folgt daraus, daß, wenn wir zur Herbeiführung des Abortus irgend welche provozierende Methode anwenden wollen, wir stets darauf gefaßt sein müssen, daß eine zum wiederholten Operieren zwingende Komplikation eintreten kann.

Alle diese Umstände scheinen kaum für die Anwendung der provozierenden Methoden zu Beginn der Schwangerschaft zu sprechen und zwingen uns, das Prinzip aufzustellen, daß zur Unterbrechung der Schwangerschaft in den ersten Monaten sofort wirkende Methoden angewendet werden müssen, auch wenn die die Ursache des Eingreifens bildende Affektion an und für sich keine Indikation zum sofortigen Vorgehen enthält.

Seit einer Reihe von Jahren lasse ich in meiner Praxis niemals von diesem Prinzip ab und ich habe niemals Grund gehabt, dies zu bereuen. Ich verwende dabei natürlich weder die Methode von Bossi, welche übrigens in der so frühen Schwangerschaftsperiode total unzweckmäßig wäre, noch den vaginalen Kaiserschnitt, sondern nur die sofortige Ausräumung der Gebärmutter mit der gewöhnlichen Curette, wie sie zur Abrasion der Schleimhaut benutzt wird, natürlich nachdem der Hals beträchtlich erweitert worden ist. Ich halte diese Methode für ausgezeichnet, aber nur in den ersten 2, höchstens $2^1/_2$ Monaten der Schwangerschaft. Schon in der zweiten Hälfte des dritten Monates kann dieser Eingriff schwieriger und blutig werden.

Wie erwähnt, sind die provozierenden Methoden sowohl mit wie ohne Halserweiterung unzweckmäßig in der ersten Hälfte der Schwangerschaft überhaupt. Ich kann mich vollständig der Ansicht Polanos anschließen, daß die Erregbarkeit der Gebärmutter im Laufe der Schwangerschaft zunimmt, so daß sie in der ersten Hälfte derselben geringer ist als in der zweiten.

Wenn wir folglich den Abortus beziehungsweise die Frühgeburt in der zweiten Hälfte des dritten Monates und später, im vierten, fünften und sogar im sechsten Monat herbeiführen, so sind wir uns dessen bewußt, daß die Manipulationen eventuell von sehr langer Dauer sein können, so daß es unmöglich wird, vorauszusagen, wann der Abortus, beziehungsweise die Frühgeburt stattfinden wird. Polano, indem er die Metreuryse empfiehlt, gibt an, daß unter 22 herbeigeführten Abortusfällen 4mal 40 Stunden und einmal sogar 80 Stunden zwischen der Provozierung und der spontanen beziehungsweise künstlichen Entfernung des Eies vergingen. Jakoby hat 214 Fälle zusammengestellt, wo die Bougiemethode zur Anwendung kam. In 52 Fällen (24⁰/₀) ver-

gingen 31—60 Stunden, in 25 Fällen 61—150 Stunden zwischen der Einführung der Bougie und der Geburt. Aus der Statistik von de Regnier ist zu ersehen, daß eine durch Eistich herbeigeführte Geburt im Durchschnitt 77 Stunden dauert: eine andere Zusammenstellung aus der Herffschen Klinik gibt als Durchschnittswert 26$^1/_2$ Stunden an.

Meine eigene Erfahrung lehrt mich auch, daß diese Methoden oft im Stiche lassen.

In den letzten 3 Jahren habe ich den Abortus beziehungsweise die Frühgeburt 27mal hervorgerufen zwischen der zweiten Hälfte des dritten und dem Ende des sechsten Monates; darunter waren 17 Fälle, wo Wehenprovozierung oder Zervixdilatation zur Anwendung kamen. Es kamen dabei folgende Methoden in Betracht: 1. Gazetamponade der Höhle und des Halses mit einer vorausgeschickten Halserweiterung mit Hilfe der Hegarschen Dilatatoren, 2. Metreuryse, 3. Eistich, 4. Bougiemethode. In der Mehrzahl der Fälle mußte ich mehrere Methoden bei ein und derselben Patientin anwenden. Unter den 17 Fällen erfolgte nur 5mal die Geburt spontan, 6mal mußte sowohl der Fötus wie die Plazenta aus der Gebärmutter entfernt werden, 6mal wurde der Fötus spontan geboren, die Plazenta mußte aber entfernt werden. Dieser Erfolg scheint sehr wenig verlockend zu sein, da der größte Vorteil der provozierenden Methode gerade darin bestehen soll, daß die Gebärmutter nur am Anfang der Gefahr der Traumatisierung ausgesetzt ist, um darauf nunmehr spontan mit der Geburt zu antworten. Das trifft aber keineswegs zu. Bei 70% meiner Fälle waren auch gegen das Ende der Geburt operative Eingriffe notwendig, und zwar keineswegs indifferenter Natur.

Die Zeit zwischen dem Beginn der Provozierung und dem Ende des Abortus beziehungsweise der Geburt war von verschiedener Länge: Minimum 2, Maximum 180 Stunden, das heißt über 7 Tage. In den ersten 24 Stunden wurde die Geburt nur in drei Fällen beendigt. In 3 Fällen dauerte sie bis 48 Stunden, 7mal mehr als 49 und weniger als 100 Stunden, 4mal dauerte der ganze Prozeß von 100—180 Stunden. Im Durchschnitt bekommen wir 77 Stunden (3 Tage und 5 Stunden).

Angesichts einer so langen Dauer der intrauterinen Manipulationen ist es kein Wunder, daß eine große Anzahl der Kranken vor der Entbindung gefiebert hat. Es waren 7 solche Fälle, bei 10 überstieg die Temperatur nicht 37·7°. Von den 7 Fällen, in welchen die Temperatursteigerung eine Indikation zur künstlichen Entbindung bot, hatten 5 weniger als 38·5°, eine 39·5°, eine 40°.

Nach der Entbindung sank die Temperatur zur Norm; der postoperative Verlauf war in allen Fällen normal. Meine Zahlen sind nicht groß; möglicherweise habe ich zufällig mit trägen Gebärmüttern zu tun gehabt, welche auf den Reiz nicht reagierten. Auf alle Fälle muß ich die Resultate als ungünstig bezeichnen, denn es ist zwar bei keiner Patientin weder zum Exitus noch zum Ausbruch einer schweren Infektion gekommen, es mußte aber die Mehrzahl mehrere Tage lang lästigen Eingriffen unterworfen werden, und 40% hatten mit einer vorübergehenden Infektion zu kämpfen.

Diese Beobachtung sowie der Vergleich mit dem Verlauf der sofortigen Schwangerschaftsunterbrechung in den ersten 10 Wochen haben mich auf den Gedanken gebracht, daß die sofortige Entfernung des Eies zu einer Sitzung aller provozierenden Methoden unvergleichbar überlegen sein muß, so daß es ernstlich zu erwägen war, ob sich nicht der schwangere Uterus noch später als in der 10. Woche in einer Sitzung räumen ließe. Zu diesem Zwecke wäre natürlich der vaginale Kaiserschnitt am besten geeignet.

Noch bevor ich begonnen habe, ihn systematisch anzuwenden, war ich zweimal gezwungen, nach ihm zu greifen. Im ersten Falle handelte es sich um einen Laminariastift (seit mehreren Jahren wende ich diese Dilatationsmethode nicht mehr an), welcher in den Hals eingeführt in die Höhle ausgeglitten war, wo ich ihn in 20 Stunden nach der Einführung fand. Dasselbe Mißgeschick ist auch Klein, Solms und wahrscheinlich manchen anderen Operateuren passiert.

Nach Feststellung des Befundes führte ich sofort den vaginalen Kaiserschnitt aus, indem ich, nachdem die Blase beiseite geschoben war, die vordere Wand der Zervix durchtrennte, den Stift und das Ei ohne jede Schwierigkeit entfernte und dann die Naht anlegte.

Im zweiten Falle suchte ich 5 Tage lang bei einer Patientin im Beginn des sechsten Schwangerschaftsmonates mit allen möglichen Mitteln die Kontraktionen auszulösen, der Uterus war aber so träge, daß er auf alle diese Reize gar nicht antworten wollte. Im Laufe dieser Behandlung erreichte inzwischen die Temperatur die Höhe von 40°; ich habe den typischen Kaiserschnitt ausgeführt und den Uterus sofort ausgeräumt; die Körperwärme sank dann sofort zur Norm zurück.

Außer diesen zwei Fällen, wo ich zur Operation gezwungen war, habe ich 10mal den vaginalen Kaiserschnitt zur Unterbrechung der Schwangerschaft zwischen der 10. und der 24. Woche angewendet, ohne sonst in diesen Fällen irgend welche Behandlung vorausgeschickt zu haben, so daß hier die vaginale Hysterotomie die von mir absichtlich gewählte Methode war.

Von diesen 10 Fällen handelte es sich einmal um eine Schwangerschaft im dritten, 4mal im vierten, 3mal im fünften, 2mal im sechsten Monat. Es war darunter kein einziger Fall mit einer dringenden Indikation im vollen Sinne des Wortes. 5mal wurde die Schwangerschaft unterbrochen wegen Lungen- und Brustfelltuberkulose; 2mal wegen eines unkomplizierten Herzfehlers, je einmal wegen einer schweren Nephritis und Hyperemesis gravidarum, endlich hatte eine Patientin eine tuberkulöse Lungeninfiltration, verbunden mit einem unkompensierten Herzfehler und Nephritis.

Sämtliche Fälle (mit nur einer Ausnahme) sind uns von namhaften Internisten zugeschickt oder von der medizinischen Klinik eingeliefert worden. Nur im Falle, wo es sich um die Hyperemesis handelte, wurde der Eingriff auf Grund einer längeren Beobachtung auf unserer Klinik ausgeführt.

Der Eingriff selbst hatte niemals irgend welche Schwierigkeiten geboten; es kam die Methode von Dührssen mit der Modifikation nach Bumm zur Anwendung; nachdem die Blase beiseite geschoben war, wurde die vordere Wand der supravaginalen Zervix freigelegt und in der Medianlinie gespalten. Von der allgemein geübten Technik wichen wir nur insofern ab, daß wir den ersten Schnitt durch das vordere Scheidengewölbe nicht längs der Medianlinie, sondern in der queren Richtung führten. Diese Modifikation halte ich aber nicht für wesentlich. Die Operation dauerte im Durchschnitt 15 und niemals länger als 30 Minuten. Der durchschnittene Hals wurde mit einer fortlaufenden Catgutnaht, die Scheidenwunde mit Catgutknopfnaht zugenäht.

Eine Blutung aus der Operationswunde oder aus der Gebärmutterhöhle wurde niemals beobachtet. In der vorwiegenden Mehrzahl war es überhaupt nicht notwendig, Gefäße zu unterbinden und der Blutverlust war geradezu minimal.

Sämtliche Kranken haben die Klinik geheilt verlassen, insofern man in Anbetracht des krankhaften Zustandes, der die Indikation zum Eingriff bildete, überhaupt von Heilung reden kann. Nur eine Patientin hatte nach dem Eingriff infolge von postoperativen Veränderungen gefiebert, die Temperatur überstieg aber auch in diesem Fall

38·5° nicht. Die Ursache bildete eine Parametritis von leichtem Verlauf, welche spurlos wich. Die Operation ist 6mal in der Rückenmarksanästhesie mit Tropakokain (0·05 bis 0·06), 4mal unter Chloroformnarkose, also stets vollkommen schmerzlos, ausgeführt worden.

Wenn ich nun die operativen Eingriffe und den gesamten Verlauf der Schwangerschaftsunterbrechung bei den 17 Kranken, wo provozierende Methoden zur Anwendung kamen, mit dem Verlauf der Operation und der postoperativen Periode bei den zehn Frauen vergleiche, welche mittelst des vaginalen Kaiserschnittes a tempo entbunden worden sind, so muß ich gestehen, den Eindruck gewonnen zu haben, daß das radikale Vorgehen in der zweiten Gruppe der Fälle mehr Nutzen gebracht hat als die scheinbar milde Behandlung der ersten Gruppe.

Die Vorteile der sofortigen Methode bestehen in folgendem:

1. Die Dauer der Operation ist auf Minuten, nicht auf Tage zu zählen. Ganz abgesehen von der Gefahr, welche so lange dauernde intrauterine Manipulationen mit sich bringen, muß ich betonen, daß viele Frauen sich nur mit dem größten Abscheu und Widerwillen dieser für den Fötus fatalen Behandlung unterziehen, und daß das tagelange Fortschleppen derselben für sie geradezu zur moralischen Folter wird. Ich habe oft von solchen armen Frauen Vorwürfe zu hören bekommen, die mir heute noch in lebhafter Erinnerung geblieben sind.

2. Die provozierenden Methoden sind zweifellos schmerzlicher; selbst wenn man beim Einführen der Blase zur Narkose greift, muß doch der ganze Verlauf des so herbeigeführten Abortus beziehungsweise der Geburt ohne Anästhesie vor sich gehen. Nach dem vaginalen Kaiserschnitt haben die Kranken über keinerlei Schmerzen zu klagen.

3. Die Lage des Arztes, welcher bei einer Patientin den Abortus provoziert, ohne imstande zu sein, die selbstverständliche und durchaus berechtigte Frage zu beantworten, wann alles zu Ende sein wird, ist wirklich nicht zu beneiden. Ist der Uterus träge und reagiert er auf die Reize nicht, dann kann auch der Kaltblütigste mißgestimmt werden.

4. Obgleich der radikale Eingriff eine Schnittwunde mit sich bringt, so ist er dennoch bedeutend weniger blutig als ein langsamer Abortus, namentlich in der zweiten Hälfte des dritten und vierten Monates. Im Gegensatz zu den Angaben von Küstner habe ich niemals eine atonische Blutung nach der raschen Beseitigung des jungen Eies aus der Gebärmutter erlebt, wenn es nur vollständig entfernt wurde. Der Schnitt selbst ist, wie gesagt, fast immer unblutig. Wo es sich um Tuberkulose handelt, welche die Hauptindikation zum Eingriff bildet, dort ist es sicher keineswegs gleichgültig, wieviel Blut die Patientin bei der Operation verliert.

5. Obgleich ich unter den 27 Fällen keinen einzigen Verlust zu beklagen habe, muß ich dennoch die Richtigkeit der Ausführungen von Doederlein anerkennen, welcher an der Hand von bakteriologischen Untersuchungen bewiesen hat, daß man sowohl mit der Gummiblase wie mit den Bougies und der Gaze stets in die Gebärmutterhöhle zahlreiche Bakterien einführt, um nur die aus dem Halse stammenden zu nennen. Im allgemeinen war der postoperative Verlauf nach dem Vaginalschnitt besser als nach den provozierenden Methoden.

Man kann dem vaginalen Kaiserschnitt den Einwand machen (und er blieb ihm auch nicht erspart), daß er zunächst eine Narbe hinterläßt, welche während einer späteren Schwangerschaft oder Geburt platzen kann. Meiner Meinung nach ist dieser Einwand unrichtig. Morawski ist in seiner Abhandlung vom zervikalen Kaiserschnitt, bearbeitet auf Grund des Materials der Krakauer Frauenklinik, auf diesen Einwand

ausführlich eingegangen und sagt mit vollem Recht, daß man hier keine Analogie mit dem Verhalten einer Narbe im Corpus uteri nach dem klassischen Kaiserschnitt erblicken darf; Jung hebt ausdrücklich hervor, daß niemand einen Fall von einer derartig geplatzten Narbe angeführt hat, so daß die Befürchtungen unbegründet sind. Dieselbe Ansicht wird von Dührssen, Orloff, Beckmann u. a. vertreten. Es ist auch behauptet worden, daß der vaginale Kaiserschnitt technisch bedeutend schwieriger ist als die provozierenden Methoden. Ich muß diesen Einwand ebenfalls zurückweisen, da es sich doch hauptsächlich um Multiparae, und zwar in den Monaten handelt, wo der Hals tief steht und der Inhalt der Gebärmutter nicht umfangreich ist.

Ich bin mit meinem Assistenten zu der entgegengesetzten Überzeugung gekommen, daß der Eingriff auffallend einfach und leicht ist.

Und dennoch, trotz dieser ausgesprochenen Vorteile, trotz der nach meiner Ansicht zweifellosen Überlegenheit dieser Behandlung im Vergleich mit den provozierenden Methoden, trotzdem endlich, daß die moderne Geburtshilfe im Zeichen der chirurgischen Methodik wandelt, hat der vaginale Kaiserschnitt als ein Mittel zur frühen Schwangerschaftsunterbrechung beim Mangel einer dringenden sofortigen Indikation nicht nur keine Anerkennung gefunden, sondern es wird im Gegenteil von den namhaftesten Autoren die Ansicht vertreten, man dürfe zum vaginalen Kaiserschnitt ohne dringende Indikation keineswegs greifen. Eine Ausnahme bilden Jahreiss, Gustav Klein, E. Martin und Seitz.

Jahreiss, welcher den vaginalen Kaiserschnitt aufs wärmste zur Schwangerschaftsunterbrechung empfiehlt und ihn für weniger gefährlich als die langsamen Methoden betrachtet, begeht den Fehler, denselben in der frühesten Schwangerschaft anzuwenden (einmal in der sechsten, ein anderes Mal in der achten Woche); nach meiner Ansicht ist das überflüssig. Klein bekämpft eifrig die Verwendung der Laminaria, der Blasen und der Gaze und befürwortet warm die Anwendung des vaginalen Kaiserschnittes zur Herbeiführung des Abortus schon von der 7. Schwangerschaftswoche an. Seitz und E. Martin loben auch gelegentlich diese Methode. Das sind, soweit mir bekannt, die einzigen Anhänger der Operation selbst in den nicht dringenden Fällen.

Viel zahlreicher sind die Gegner. An der Spitze müssen Dührssen und Bumm genannt werden, welche sich die größten Verdienste um die technische Entwicklung des vaginalen Kaiserschnitts erworben haben. Sie sind beide der Meinung, dieser Eingriff dürfe und solle nur in solchen Fällen zur Anwendung kommen, wo der träge Uterus auf die üblichen Reize der provozierenden Methoden mit Kontraktionen zu reagieren versagt. Nur einmal hat Dührssen zum vaginalen Kaiserschnitt zur Schwangerschaftsunterbrechung gegriffen, aber nur weil er in derselben Sitzung die tubare Sterilisation der Kranken auf dem vaginalen Wege ausführen wollte.

Derselben Ansicht wie die beiden Schöpfer dieser Operationsmethode sind auch Ehrendorfer, Bar und viele andere. Es wird fast von allen hervorgehoben, daß sich diese Methode vor allen Dingen einerseits für Fälle mit dringender Indikation eignet (Hannes), andrerseits für Fälle, wo nach der Entfernung des Eies der Uterus per vaginam exstirpiert (zum Beispiel beim Krebs) oder aber wo die vaginale Tubenresektion zwecks Sterilisierung angeschlossen werden soll.

Mittelbar treten diese Autoren für die älteren langsamen Methoden, vorwiegend für die Metreuryse (Küstner, Hannes), seltener für die Gazetamponade (Dührssen) ein. Dieser Standpunkt wäre ganz verständlich und berechtigt, wenn die Statistik Beweise von einer größeren Gefährlichkeit der sofortigen Methode lieferte. Bis jetzt aber fehlt es noch an einer derartigen Statistik; wenn wir nämlich den vaginalen Kaiser-

schnitt als eine auserwählte Methode der frühen (bis Ende des sechsten Monates) Schwangerschaftsunterbrechung zahlenmäßig abschätzen wollten, dann müßten aus einer derartigen Zusammenstellung alle diejenigen Fälle ausscheiden, wo man zum vaginalen Kaiserschnitt als zum Ultimum refugium nach langen mißlungenen Versuchen auf irgend eine andere Weise die Wehen auszulösen, gegriffen hat, weiter die Fälle mit so dringender und lebensgefährlicher Indikation, daß nicht in der Operation, sondern in der Krankheit selbst die Todesursache zu suchen ist, endlich die Fälle mit ausgetragenem oder fast ausgetragenem Fötus.

Eine solche Zusammenstellung gibt es nicht. Die Fälle von Jahreiss (5), Gustav Klein (7) und von mir (10), welche einen günstigen Ausgang hatten, berechtigen uns nicht zu statistischen Schlußfolgerungen.

Einen Punkt möchte ich aber hervorheben. Der vaginale Kaiserschnitt vor Ende des sechsten Monates und derselbe Eingriff gegen das Ende der Schwangerschaft, das sind zwei technisch zwar identische, prognostisch aber grundverschiedene Operationen. Bei ausgetragenem Fötus wird die Prognose getrübt durch Blutung, Reißen der Schnittwunde (Rissmann), Ausreißen der Klemmen aus dem dünnen und weichen Halse; bei Primiparen treten noch Hemmnisse in der Vagina hinzu, welche ausgiebige Einschnitte derselben notwendig machen (Dührssen). Das alles fällt bei der frühen Schwangerschaft fort. Die Operation ist dann gänzlich oder fast gänzlich unblutig, es ist keine Rede von weiterem Reißen der Wunde in Anbetracht der Kleinheit des Fötus, der Hals ist noch derb und dick, so daß die Klemmen ausgezeichnet anpacken können, endlich bietet auch die enge Scheide der Primiparae keine Schwierigkeiten.

Es dürfen somit die Komplikationen, welche gegen das Ende der Schwangerschaft durch die großen Dimensionen des Kopfes des ausgetragenen Fötus veranlaßt werden können, keinen Schatten auf die Prognose, auf die Schwere des Eingriffes zu Beginn der Schwangerschaft werfen.

Es spricht also gar nichts gegen die Anwendung dieser Methode vor Ende des sechsten Monates; es läßt sich im Gegenteil nicht verneinen, daß sie manche Vorteile besitzt; darunter ist keineswegs als letzte zu nennen die sofortige und sichere Wirkung ohne physische und moralische Qualen, welche leider nicht immer den bedauernswerten Frauen erspart werden können, die nach der oder jener provozierenden Methode behandelt werden.

Ein Wort noch von Bossi. Die Methode der plötzlichen Erweiterung des Halses mit dem schweren metallischen Instrument von Bossi hat häufig mit dem vaginalen Kaiserschnitt zu rivalisieren. Ich habe nicht die Absicht, auf das Meritum der Sache einzugehen und zu entscheiden, welche von den beiden Methoden gegen das Ende der Schwangerschaft oder in der ersten Geburtsperiode vorteilhafter ist. Ich will nur feststellen, daß, wo es sich um eine frühe Unterbrechung der Schwangerschaft (bis Ende des sechsten Monates) handelt, wo die Geburtstätigkeit noch nicht begonnen hat, von Bossi keine Rede sein kann. Gerade die Dicke und Derbheit des Halses, in welchem ich ein die Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes erleichterndes Moment erblicke, verbietet für sich allein die Anlegung des Bossischen Instrumentes, welches im langen, dicken und nicht nachgebenden Halse unabsehbare Zerstörungen herbeiführen könnte.

Ein typischer Fall von hysterischer Lähmung infolge Eierstocks- und Uterusläsionen.

Von Prof. Dr. **L. M. Bossi**, Vorstand der Universitäts-Frauenklinik in Genua.

Dieser klinische Fall, den ich typisch und höchst interessant zu nennen nicht zögere, betrifft eine Patientin (M. V.), die ich vollständig genesen mit ihrem Kinde am 12. Juni 1910 bei der Schlußvorlesung des Universitätsjahres vorstellte, wobei außer den Ärzten und Studenten, welche den Verlauf der Krankheit in allen Phasen verfolgt hatten, auch der Vorstand der Klinik für innere Medizin, Prof. Maragliano, anwesend war, der die Patientin längere Zeit in Behandlung hatte.

Dieselbe ist 34 Jahre alt und wurde in die mir unterstellte Klinik mit schwerer totaler Parese der unteren und oberen Gliedmaßen gebracht.

Die Mutter hatte an konvulsiven Erscheinungen gelitten, und auch die Patientin hatte als Mädchen Ohnmachten und leichte Konvulsionen, welche allmählich verschwanden; die Menstruation war erst mit dem 17. Jahre eingetreten. Sie lebte sowohl als Mädchen wie als verheiratete Frau in normalen Familienverhältnissen.

Infolge eines pathologischen Puerperiums, eines tiefen Seelenschmerzes wegen des Todes ihres Kindes 8 Tage nach der Geburt, mehrerer Aborte, begannen verschiedene Störungen des Allgemeinbefindens und des Genitalapparates.

Im August 1908 fühlte sie Schwäche in den unteren und in den linken oberen Gliedmaßen mit gleichzeitiger Dysmenorrhöe, Kopfschmerz, Gefühl von Brechreiz, Erbrechen, Schmerzen im Genicke, in der Schulter und in den Brüsten. Es trat leichter Schweiß auf und die Patientin magerte sichtlich ab. Sie wurde in der medizinischen Klinik, deren Leiter Prof. Maragliano ist, am 16. November 1908 aufgenommen. Die Diagnose lautete auf Hysterie und nach $4^1/_2$monatlichem Aufenthalte, wobei keinerlei Besserung wahrgenommen wurde, entstand die Annahme von Läsionen des Knochenmarks. Die Patientin war mit allen modernen therapeutischen Hilfsmitteln auf das gewissenhafteste behandelt worden: Suggestion, Elektrotherapie, Hydrotherapie, Bromsalze etc. Da indes das Befinden der Patientin sich stets verschlimmerte und die Aufmerksamkeit der Ärzte auf die Beschwerden des Genitalapparates gelenkt wurde, berief man mich zur Konsultation in die medizinische Klinik. Nach Feststellung von Uterusläsionen ließ ich die Patientin in meine Frauenklinik am 30. März 1909 überführen.

Die Untersuchung ergab: Ausgesprochene Lähmung beider unteren Gliedmaßen und der linken oberen; keine Kontraktur. Anästhesie gegen Temperatur und Schmerz auf der ganzen Körperoberfläche mit Ausnahme der oberen rechten Gliedmaßen. Hyperästhesie der linken Brustdrüse und der Eierstöcke; Fehlen des Pharynxreflexes. Die Reflexe der Haut, der Sehnen, der Konjunktiva und Hornhaut normal; die Pupille gut auf Licht und Akkommodation reagierend.

Das Leben war der Patientin, als Frau eines armen Arbeiters, im Hause unmöglich, aber auch leidvoll genug in der Klinik. Sie lag vollständig teilnahmslos auf ihrem Bette, die Nahrung mußte ihr von der Wärterin eingegeben werden; zwei Wärterinnen mußten sie bei notwendigen Bewegungen des Körpers aufrichten und stützen. Die Patientin, eine Frau von sehr gutem Charakter, befand sich in vollständig mutloser und tief trauriger Stimmung und trug sich mit Selbstmordgedanken.

Hinsichtlich der Genitalorgane konnte ich bei der objektiven Untersuchung feststellen: Nach links abweichender, angeschwollener Uterus vom Umfange eines im 3. Monate schwangeren; Uteruskörper hart, resistent; Uterushals hyperämisch, angeschwollen, in sklerozystischer Entartung; Spuren von Exsudaten an den linken Adnexen.

Die Menstruation war sowohl hinsichtlich der Qualität, Quantität, Dauer und Periodizität unregelmäßig und sehr schmerzhaft. Seit 3 Jahren, so gibt die Pat. an, litt sie beständig an

gelblichen Scheidensekretionen und an fortwährenden drückenden Schmerzen in der Lendengegend, die auf die unteren Quadranten des Abdomens ausstrahlten.

Als ich am 2. April 1909 die Patientin den Studenten vorstellte, suchte ich die Aufmerksamkeit auf die Störungen der sexuellen Sphäre zu lenken unter der Hypothese, daß sie die Hauptursache in einem so wichtigen Symptomenkomplex bilden, und stellte folgende Diagnose: Parenchymatöse Metritis cervicalis, wahrscheinlich infolge puerperaler Subinvolutio uteri, infektiöse Endometritis.

Am 3. April 1909 wurde an der Patientin eine Ausschabung des Endometriums und Plastik des Uterushalses vorgenommen, um die Hyperplasie infektiösen (ich glaube puerperalen) Ursprungs des Endometriums zu beseitigen sowie auch die hyperplastischen und degenerativen chronischen Alterationen des Uterushalses, dem die anatomische Gestalt und der normale Umfang wiedergegeben wurden (weshalb ich diesen operativen Akt Plastik des Uterushalses nenne) und um den Umfang der Uteruswände durch Retraktion zu vermindern.

Sogleich nach wenigen Tagen trat allmählich Besserung in den nervösen Erscheinungen ein, und am 12. Tage post operat. konnte sich die Patientin der oberen Gliedmaßen beim Essen bedienen. Die Besserung schritt auch an den unteren Gliedmaßen voran, und zwar so, daß sie am 9. V. (36 Tage post operat.) vollkommen von den gynaekologischen sowohl als auch von den Erscheinungen der Gliedmaßen und des Nervensystems geheilt die Klinik verließ.

Sie konnte ihren häuslichen Beschäftigungen nachgehen und im Oktober 1909 stellte sie sich mir im dritten Monate schwanger vor. Ihr Allgemeinbefinden war ausgezeichnet und die Schwangerschaft verlief, mit Ausnahme einiger unbedeutender Störungen in den ersteren Monaten, regelmäßig. Am Ende der Schwangerschaft stellten sich leichte Schmerzen ein, weshalb sie am 18. April 1910 wieder in der Klinik Aufnahme fand.

Am 23. April um 18.30 wurde sie normal von einem gesunden Kinde im Gewichte von 3190 *g* entbunden, das sie ohne jede Beschwerde selbst nährte, und mit dem sie glücklich bei der Vorlesung am Schlusse des Universitätsjahres, 12. Juni 1910, erschien, woselbst Professor Maragliano anwesend war.

Dieser Frau wurde mithin durch die Heilung des Genitalapparates nicht nur die Funktion aller Gliedmaßen wiedergegeben, sondern sie wurde auch in den Stand gesetzt, das höchste Glück des Weibes zu genießen: die Mutterschaft.

Dieser Fall ist ein neuer Beweis der Nützlichkeit meines Prinzips für die Patientin selbst, für die Familie, für die Gesellschaft.

Sobald sich bei einer Frau nervöse, psychische oder geistige Störungen äußern, muß sich der Arzt in ernster Weise vergewissern, ob der Genitalapparat gesund ist; und wenn dieser nicht normal befunden wird, so muß der Arzt denselben in erster Linie zur Gesundung zu bringen suchen.

Das Echo der Polemik ist noch nicht verstummt, in der man mir fälschlich die Behauptung zuschrieb, daß die wirkliche Ursache der Hysterie stets in einer Erkrankung des Genitalapparates zu suchen sei.

Ich behaupte dagegen, daß die klassische, von Charcot aufgestellte Theorie der Hysterie nicht anders aufrecht zu erhalten ist als durch theoretische, in die Metaphysik hinübertretende Diskussionen, aber klinische Fälle, die den klassischen identisch seien, auf welche sich die alte Theorie stützte, finden sich bei Anwendung der einfachen, jedoch strengen Untersuchungsmethode von Babinski nicht mehr. Ohne Zögern stelle ich schon heute die Behauptung auf, daß das vielgestaltige klinische Bild, das noch unter dem Namen Hysterie einhergeht und das größtenteils Störungen des Genitalapparates zuzuschreiben ist, unter

allen Umständen keine klinische Einheit mehr darstellt. Es ist eine mehrgliedrige Idee, die der Fortschritt der Wissenschaft eines Tages in eine Reihe unter sich vollkommen verschiedener Elemente auflösen wird.

Die besprochene Patientin sah ich am 12. VI. 1911 wieder, also mehr als 2 Jahre nach Entlassung aus der Klinik (9. V. 1909), folglich 20 Monate post operat. Ihr Zustand war ausgezeichnet; niemals hatte sich in der Zwischenzeit wieder ein Rückfallsymptom der hysterischen Erscheinungen eingestellt. Auf Grund dieses Falles und mehrerer anderer Fälle, die ich demnächst zu veröffentlichen gedenke, ergeben sich folgende Schlüsse:

Der wohltätige Einfluß der Behandlung von Genitalläsionen auf den Verlauf einiger weiblicher Neuropathien gestattet angesichts des großen Prozentsatzes der Genesenen die Annahme einer Beziehung von Ursache und Wirkung.

Bei einigen Patientinnen blieb der günstige Erfolg aus; es war dies hauptsächlich dann der Fall, wenn der gynaekologische Eingriff verzögert worden war; bei einigen konnte wenigstens bedeutende Besserung erzielt werden, und bei der größeren Mehrzahl erfolgte vollständige Genesung.

Es kann sich offenbar bei allen diesen Fällen nicht um einfache Koinzidenz handeln, wenn wir die Besserung des nervösen Zustandes gleichen Schritt halten sehen mit der Besserung der Genitalläsionen.

Bücherbesprechungen.

Das Kaiserin Auguste Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. Berlin 1911, J. Springer.

Ein elegant ausgestattetes Büchlein mit dem Bilde der Kaiserin und 30 Abbildungen und Plänen des Hauses versehen. Es wird die Entstehung der Anstalt, die baulichen Einrichtungen, die Organisation und der Betrieb genau geschildert. Das interessante Schlußkapitel weist auf die Aufgaben und Ziele hin, die sich das Institut in wissenschaftlicher und organisatorischer Hinsicht gestellt hat.

L. Langstein, Wie ist die Bevölkerung über Säuglingspflege und Säuglingsernährung zu belehren? Ein Wegweiser für Ärzte, Behörden und Fürsorgeorgane. Berlin 1911, J. Springer.

Den Inhalt der kleinen Schrift bildet das vom Verfasser auf dem III. internationalen Kongreß für Säuglingsschutz (Berlin 1911) erstattete Referat. Von der Überzeugung ausgehend, daß jede einzelne der vielgestaltigen Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit als wichtige Komponente den Mangel an Wissen über elementare Grundsätze über Ernährung und Pflege bei den Müttern hat, untersucht Verfasser zunächst, was die bisherige Aufklärungsarbeit bisher geleistet hat. Er zeigt, was man mit Merkblättern, Belehrungsschriften und durch persönlichen Unterricht in Fürsorgestellen und Mütterschulen erreichen kann, glaubt aber, daß man dann erst zu großen Erfolgen kommen wird, wenn die Frau für die Mutterschaft die Kenntnisse bereits mitbringen wird, die notwendig sind, um ihr Kind sachgemäß aufzuziehen. Die Volksschule müßte obligatorisch die Aufgabe haben, die Grundbegriffe der Säuglingshygiene zu geben. Aufgabe der Fortbildungsschule wäre es, dem erwachsenen Mädchen im

Rahmen des hauswirtschaftlichen Unterrichtes eine gründliche theoretische und praktische Ausbildung in Säuglingsernährung und -Pflege zu verschaffen.

Lehndorff (Wien).

Thorn W. (Magdeburg), Zur Inversio uteri. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 625/627; Gyn., 229/31.

Thorn stellte sämtliche Fälle von Inversio uteri der Weltliteratur von 1887 bis 1909 inklusive zusammen. Es ergaben sich 521 Fälle von Inversio uteri post partum maturum, 10 Fälle von Inversion nach Abortus beziehungsweise Part. praematurus, 83 durch Tumoren bedingte, 13 sogenannte idiopathische und 14 postmortal entstandene Inversionen. Diese im Verhältnis zur Zahl der Gesamtgeburten geringe Zahl puerperaler Inversionen erhellt von neuem, ein wie seltenes Ereignis diese Komplikation ist. Die puerperale Inversion ist keineswegs in der letzten Zeit trotz der besseren Leitung der Nachgeburtsperiode seltener geworden, die spontanen Inversionen sind den violenten gegenüber entgegen der üblichen Annahme wesentlich häufiger. Was die Therapie betrifft, so ist die Plazenta vor der Reposition zu lösen, die Hebamme ist die einfache temporäre Umschnürung des invertierten Uterus zu lehren. Dadurch sowie durch die konservierenden Operationen wird die Prognose der Uterusinversion gebessert werden. Der von Schauta betonten Identität des Mechanismus puerperaler und nicht puerperaler Inversionen wird zugestimmt; wichtig ist jedoch die Differenzierung der primär sich einstülpenden Stelle der Uteruswand. Der fundale Sitz der Plazenta, der sich bei Erstgebärenden häufig findet, bedingt eine Schwächung des Fundus in seiner Kontraktilität und erklärt die Prädisposition Erstgebärender zur Inversion. Ein allmähliches Entstehen der Inversion unter Kontraktion und Relaxation muß zugegeben worden.

Pincus Ludwig (Danzig): Die Praxis der Atmokausis. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 628/629; Gyn., 232/233.

Als Ergänzung zu seiner Monographie bespricht Pincus genau die Praxis der Atmokausis. Obwohl sie einfach ist, wird ihre Anwendung, die eine exakte gynaekologische Diagnose erfordert, als nicht geeignet für den praktischen Arzt befunden, der jedoch Kenntnis von dieser Methode haben soll, und sie bleibe dem Gynaekologen vorbehalten. Instrumentarium (Zelluvertansätze) und instrumentelle Technik werden genau gelehrt, auf das Vermeiden von Stenosen und Atresien wird besonders aufmerksam gemacht. Der Atmokausis hat eine exakte Blutstillung, am besten eine Abrasio, vorauszugehen und zur Verhütung einer völligen Obliteration der Uterushöhle ist eine Tamponade nach der Atmokausis empfehlenswert. Zur Bekämpfung unkomplizierter, speziell präklimakterischer Blutungen existiere kein besseres Mittel als die Atmokausis.

Hegar Karl, Prof. (Freiburg i. Br.), Die Entwicklungsstörungen des knöchernen Beckens, ihre Einteilung und allgemeine Genese. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 639; Gyn., 234.

Den Einteilungen der Beckenanomalien von Schauta, Breus-Kolisko und Bayer fügt Hegar ein neues Schema an. Er teilt die Entwicklungsstörungen des Beckens in Störungen der fötalen und postfötalen Entwicklung ein. Zu den ersteren gehören das Mißbildungs- und Assimilationsbecken, das chondrodystrophische und das einfach platte Becken. Die postfötal erworbenen Beckenanomalien sind bedingt durch Wachstumsstörungen qualitativer Natur (Rachitisbecken, Paltaufs Zwergbecken, kretinistisches Zwergbecken und Riesenbecken) und quantitativer Natur. Bleibt bei diesen die Differenzierung normal, so resultiert das allgemein gleichmäßig verengte und das allgemein zu weite Becken. Auf Rechnung einer unvollkommenen Differenzierung sind das allgemein gleichmäßig verengte Becken mit infantilem Typus und das infantile Becken zu setzen.

B. Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbetts.

Sammelreferat über das Jahr 1910 von Dr. **Karl Heil**, Frauenarzt in Darmstadt.

(Fortsetzung.)

Genersich (25) liefert einen kasuistischen Beitrag zur Milchabsonderung während des Verlaufes von Typhus abdominalis. Der Säugling wurde mit Typhus infiziert und mußte abgesetzt werden, worauf die Milchsekretion sehr stark abnahm. Der Säugling wurde einige Zeit mit der Flasche ernährt und nach der Genesung von Mutter und Kind stellte sich die Milchsekretion wieder reichlich ein.

Die Verwendung der Wassermannschen Reaktion bei der Wahl einer Amme untersuchte Oluf Thomsen (26). Bei Personen, die Schenkammen werden wollen, sollte das Serum und die Milch nach Wassermann untersucht werden, und zwar soll die Milch zur Untersuchung entweder vor der Entbindung oder während der beiden ersten Wochenbettstage entnommen werden. Positive Reaktion des Serums macht das Vorhandensein aktiver Lues höchstwahrscheinlich. Negative Reaktion berechtigt aber nicht zum entgegengesetzten Schluß. Positive Reaktion der Milch macht gleichfalls das Vorhandensein von Syphilis sehr wahrscheinlich, wenn 0·05 *cm*³ oder weniger zur Erzeugung positiver Reaktion ausreichen. Das Ausbleiben der Reaktion bei Milch spricht — anders als beim Serum — sehr gegen Syphilis, da die Reaktion der Milch durch eine Quecksilberbehandlung nur wenig beeinflußt wird.

Mit dem Frühaufstehen der Wöchnerinnen befassen sich nur wenige Arbeiten des Berichtsjahres. v. Velits (27) erlaubt bei gesunden Wöchnerinnen das Bewegen und Aufsitzen im Bett vom dritten Tage an, das erste Aufstehen erst am fünften Tage. Wyder (28) berichtet über das schon früher referierte Ergebnis der Rundfrage der Klinisch-therapeutischen Wochenschrift. Er selbst erblickt weniger im Frühaufstehen an sich, als in der dadurch gegebenen Versuchung zu mangelnder Schonung im Wochenbett das Bedenkliche dieser Neuerung.

Nach Heimann (29) (Breslauer Klinik) wird das Frühaufstehen vorläufig nur ein Vorrecht der Frauen bleiben, die entweder in Krankenhäusern entbinden oder zu Hause unter der strengen Obhut eines Arztes oder einer gewissenhaften Hebamme stehen. Ist Frühaufstehen mit Früharbeiten identisch, so sehen wir natürlich die Genitalleiden der Frauen entstehen, die häufig schon am zweiten oder dritten Tag mit Verlassen des Bettes zur Verrichtung schwerer Arbeit gezwungen sind. In der Breslauer Klinik stehen die Frauen nach einwandfreier Geburt und Wochenbett nach dem fünften Wochenbettstage auf, nachdem sie bereits am vierten Tage im Bett gesessen haben. Von gymnastischen Übungen wird gänzlich abgesehen. In bezug auf das Entstehen einer Retroflexio uteri kann nach Heimann das zeitige Aufstehen bei normalem Verlauf des Wochenbetts absolut keine Nachteile mit sich führen.

Scherer (30) teilt einen Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbett mit (Frauenklinik Budapest). Es handelte sich um einen inkompleten Abortus im zweiten bis dritten Monat, bei dem Verdacht der Fruchtabtreibung bestand. Nach der Aufnahme in der Klinik Temperatur 38·5, übelriechender Ausfluß, Ausräumung der Abortreste. Die drei ersten Wochenbettstage verlaufen normal. Am dritten Tag erstes Aufsetzen und Sitzen neben dem Bett. Vierter Tag 39°, Puls 124. Sechster bis neunter

Tag hohe Temperaturen und vier Schüttelfröste. Am 60. Tage ging die Pat. pyämisch zugrunde. (Die ausführlichere Krankengeschichte siehe Originalarbeit.)

Rosenfeld (Wien) (31) spricht diesemSchererschen Fall die Beweiskraft für die Schädlichkeit des Frühaufstehens im Wochenbett mit vollem Rechte ab. Es handelt sich dort um einen Todesfall an Sepsis nach einem höchstwahrscheinlich kriminellen Abortus. Der Fall kann weder für die Frage der eventuellen Gefahr des Frühaufstehens verwendet werden, noch eignete sich die Pat. überhaupt dazu, sie am dritten Tage aufstehen zu lassen, um so weniger, als von vornherein der Verdacht eines kriminellen Abortus bestand, der erfahrungsgemäß sehr häufig infiziert sein kann.

Eine Wochenbettsbinde beschreibt Hirsch (32).

Buecheler (33) hat in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie eine Statistik für Wochenschutz angeregt (vgl. diesen Sitzungsbericht vom 13. November 1909 in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie und Sanders (Berlin) (34) veröffentlicht eine Wochenbetts- und Säuglingsstatistik aus der geburtshilflichen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses für die Zeit von 1907—1909. Der bei weitem größte Teil der Wöchnerinnen (über 2 Drittel) war nur äußerlich untersucht worden. Von diesen machten 78·4% ein normales, 21·6% ein krankhaft gestörtes Wochenbett durch.

Bei den innerlich untersuchten Frauen betrugen die entsprechenden Zahlen 67·9% beziehungsweise 32·1%. Die Unterlassung der innerlichen Untersuchung verminderte die Zahl der fieberhaften Wochenbettserkrankungen nur in geringem Maße. Tödlich verlaufende Sepsis kann auch bei Wöchnerinnen, die während der Entbindung nicht innerlich untersucht wurden, vorkommen.

Pathologie des Wochenbetts.

Zunächst soll eine Reihe von Publikationen besprochen werden, die verschiedenartige pathologische Vorkommnisse im Wochenbett zum Gegenstand haben. Alsdann werden die zahlreichen Arbeiten über „Puerperalfieber“ zusammenhängend zu referieren sein und den Schluß soll die Besprechung der Bakteriologie des Puerperalfiebers bilden.

Fischer (35) beobachtete im Anschluß an eine normal verlaufene Geburt und bei sonst normal verlaufendem afebrilen Wochenbett eine linkseitige Parotitis. Da keine sonstigen Schädigungen ätiologisch hier in Frage kamen, so glaubt Fischer in dem langdauernden, forcierten Schreien der Gebärenden die traumatische Ursache für die leicht und rasch verlaufende Ohrspeicheldrüsenentzündung suchen zu sollen.

Untersuchungen über die Ätiologie der Mastitis hat Schalck (36) in einer Straßburger Dissertation niedergelegt. Die Bakterienflora der Schrunden, des Vaginalsekrets und des kindlichen Mundes ist wesentlich die gleiche. Als primäre Infektionsquelle ist der kindliche Mund beziehungsweise die mütterliche Scheide anzusprechen. Die erste Grundbedingung für eine Mastitis liegt in pathologisch-anatomischen Verhältnissen (Läsionen) der Brustwarze. Bei genügend langer Dauer können in den Schrunden sekundär Staphylokokken und Streptokokken hämolytisch werden. Die im Mastitiseiter gefundenen Kokken sind gewöhnlich hämolytisch.

Zur Behandlung der puerperalen Mastitis empfiehlt M. Hirsch (Berlin) (37) Inzisionen, stumpfe Erweiterung und Jodoformgazetamponade. Am nächsten Tag wird die bluttrockene Wundhöhle mit Borsäure angefüllt und ein aseptischer Deckverband wird angelegt. Verbandwechsel erfolgt anfangs täglich, dann 2—3mal wöchentlich.

Einen Fall von metastatischer Appendizitis und Cholezystitis im Spätwochenbett beschreiben Bosse und Fabricius (38). Der Fall wurde durch Operation geheilt. Die Quelle der Infektion ist in einem Oberkieferempyem zu suchen. Prophylaktisch ist auf sorgfältige Mund- und Zahnpflege in der Schwangerschaft Wert zu legen. Plöger (39) schildert die Beziehungen der Gallensteinkrankheit zur Schwangerschaft und zum Wochenbett. Von 42 Frauen bekamen 22 einen Kolikanfall im Wochenbett, 20 brachten Beginn oder Verschlimmerung des Gallensteinleidens mit einer Schwangerschaft in Beziehung.

Über die Eiweißkörper des Harns bei Gebärenden und Wöchnerinnen stellte B. H. Jaegerroos (40) eingehende Untersuchungen an und kam zu dem Ergebnis, daß die Geburtsalbuminurie eine regelmäßige Erscheinung ist und, abgesehen von wenigen Fällen, nur eine Steigerung der normalen Albuminurie darstellt. Als Grenzwert zwischen physiologischer und pathologischer Albuminurie dürften 1—2‰ Eiweiß zu betrachten sein. Die Geburtsalbuminurie schwindet nach der Entbindung; ein Abklingen derselben stellt die Wochenbettsalbuminurie dar. Unkomplizierte Geburts- und Wochennettsalbuminurie kann kaum in ein wahres Nierenleiden übergehen. Albumosen kommen normalerweise nicht im Harn von Schwangeren und Wöchnerinnen vor. Als Ursachen der Geburtsalbuminurie kommen in Betracht: Überanstrengung der Muskulatur, nervöse Einflüsse, Geburtstraumen u. a.

Fromme (41) gibt eine Darstellung der Diagnose und Therapie der Pyelitis bei Schwangeren und Wöchnerinnen. In der Schwangerschaft wird Pyelitis öfters mit Erkrankungen der Gallenblase oder des Blinddarms verwechselt. Man sollte die Diagnose Puerperalfieber nicht stellen, ohne vorher den Urin mikroskopisch und bakteriologisch genau untersucht zu haben. Es ist eine aufsteigende und eine absteigende Infektion zu unterscheiden. Urinstauung im Ureter spielt eine große Rolle bei der Entstehung einer Pyelitis. In 96% der Fälle ist Bacterium coli der Erreger. Zur genauen Diagnose ist das Zystoskop kaum zu entbehren. Bei einfachen Fällen genügen zur Behandlung die gewöhnlichen Harnantiseptika und reichlich Flüssigkeitszufuhr. Bei starken Reizerscheinungen — auch der Blase — empfiehlt Fromme täglich einmal 10 cm^3 20%iges Jodoform- oder Xeroformöl in die Blase einzuspritzen; auch 1%ige Kollargollösung ist empfehlenswert. Zur Beseitigung der Urinstauung im Ureter genügt ein einmaliger Ureterenkatheterismus, eventuell mit nachfolgender Spülung. Schwere Fälle mit Pyonephrosebildung erfordern chirurgisches Eingreifen. Schwangerschaftsunterbrechung wird nur selten nötig.

Alsbergs (42) bakteriologische Untersuchungen bestätigen gleichfalls die überragende Bedeutung des Bacterium coli beim Zustandekommen der Harninfektionen. Der Kolibazillus findet sich bei der Hälfte der Wöchnerinnen in der Urethra. In der Überzahl der Fälle handelt es sich um eine von der Urethra aus aszendierende Infektion, allerdings ist für einzelne Fälle der endogene Infektionsmodus nicht von der Hand zu weisen. Das Bacterium coli ist keineswegs als harmloser Parasit anzusehen. Im Wochenbett sind die Harninfektionen viel häufiger als in der Schwangerschaft, was in erster Linie auf eine Zunahme der Koliinfektionen im Wochenbett zurückzuführen ist. Von 28 Pyelitisfällen waren 24 reine Koliinfektionen.

Über die Morbidität im Wochenbett bei vorzeitigem Fruchttod und bei Syphilis der Mutter teilt Jäger (43) die Erfahrungen der Kieler Klinik mit. Die Lues liefert den weitaus größten Prozentsatz mazerierter Kinder. Wenn man auch im allgemeinen annimmt, daß die Geburt eines mazerierten Kindes keinen besonders ungünstigen Einfluß auf das Wochenbett hat, so war bei dem Kieler Material die Ver-

mehrung der Wochenbettserkrankungen in solchen Fällen gegenüber der Gesamtmorbidität doch auffallend. Eine ursächliche Rolle für die häufigen Fieberfälle im Wochenbett kommt dem Umstande zu, daß bei mazerierten Früchten ziemlich häufig Retention von Eihaut- und Plazentarresten beobachtet wird. Auch der aszendierenden Infektion intra partum kommt eine nicht geringe Bedeutung zu. Bei luetischen Frauen sind für die puerperale Infektion besonders die syphilitischen Affektionen der äußeren Genitalien bedeutungsvoll, da von ihnen aus der puerperale Uterus mit allen möglichen Keimen überschwemmt werden kann. Da aber auch vielfach bei luetischen Frauen ohne äußerlich sichtbare Genitalaffektionen puerperale Erkrankungen sich häuften, so muß man annehmen, daß bei luetischer Infektion die Widerstandskraft des Organismus überhaupt herabgesetzt ist und daß dadurch die Gefahr puerperaler Infektion besonders groß ist. Aus diesen Gründen soll bei jeder luetischen Kreißenden, wenn irgend möglich, die innere Untersuchung ganz unterbleiben.

Max Hirsch (Berlin) (44) berichtet über zwei Fälle von Haematoma vulvae. Das eine Hämatom entstand nach der Geburt des Kindes während der Expression der Plazenta; im zweiten Falle entstand es im Beginne der Austreibungsperiode. Bei der Entstehung des Vulvahämatoms spielt die Erhöhung des intraabdominalen Druckes beziehungsweise starke Schwankungen dieses Druckes eine Hauptrolle. Die den Introitus vaginae, die Schamlippen und den Damm versorgende A. pudenda communis ist ebenso wie die aus der Uterina stammende, den unteren Scheidenabschnitt versorgende A. vaginalis innerhalb des Beckens starkem Druck ausgesetzt, während dies bei ihren Endästen nicht der Fall ist. Durch die Drucksteigerung unter den Wehen findet ein gewaltiger Blutandrang in die Endäste und eine sich stets wiederholende Blutdrucksteigerung statt, die zur Ruptur eines Gefäßes — Arterie oder Vene — führen kann. Die sonst in der Literatur angeführten Entstehungsursachen spielen nur insofern eine mittelbare Rolle, als sie den Charakter der Wehen und damit den intraabdominalen Druck beeinflussen.

Bei einem Falle von Schenkelphlegmone im Wochenbett machte Durlacher (45) tiefe Inzisionen am Oberschenkel und legte unterhalb der untersten inzidierten Stelle quer über den Oberschenkel zwei Heftpflasterstreifen an unter sehr starkem Druck. Auf der Beugeseite des Oberschenkels standen die beiden freien Enden der Streifen handbreit auseinander. Die Temperatur fiel sogleich ab und die Entzündung schritt nicht weiter fort. Durlacher läßt zunächst die Frage offen, ob der günstige Verlauf als Folge dieser Therapie zu betrachten ist, und hält die Methode der Nachprüfung für wert.

Kritzler (46) beschreibt drei Fälle von nichtpuerperaler akuter Peritonitis im Wochenbett, die durch Operation geheilt wurden. Im ersten Fall handelte es sich um eine Peritonitis im Anschluß an Perityphlitis (Appendektomie). Im zweiten Falle ist es fraglich, ob der primäre Entzündungsherd Appendix oder Adnexe waren, und im dritten Falle gab die Stieldrehung einer Ovarialzyste die Ursache für die Peritonitis im Wochenbett ab. Auch bei Wochenbettsperitonitis ist die Laparotomie die gegebene Therapie.

Küster (47) gibt auf Grund histologischer Untersuchungen den sehr wichtigen Hinweis, daß schwere Spätblutungen im Wochenbett auftreten können ohne Verhaltung von Plazenta- oder Eihautresten, lediglich infolge von Thrombenbildung. Makroskopisch sind solche Thromben von Plazenta- oder Eihautresten nicht zu unterscheiden: deshalb ist in solchen Fällen, besonders wenn sie forensisch werden, jedesmal die mikroskopische Untersuchung zu fordern.

Um solche Spätblutungen zu verhüten, sind alle Wöchnerinnen, bei denen die Nachgeburtszeit Störungen aufwies, besonders sorgfältig zu überwachen.

R. Stern (Breslau) (48) kommt nach zahlreichen, besonders an Schwangeren vorgenommenen Pirquetschen Impfungen zu dem Ergebnis, daß diesen auch im Puerperium ein gewisser prognostischer Wert nicht abzusprechen ist. Soweit sich die Untersuchungen lediglich auf Schwangere beziehen, sollen sie, als nicht hierher gehörig, außer Betracht bleiben.

Einen sehr interessanten Fall von multipler Abszeßbildung im puerperalen Uterus teilt Beyer (49) aus der Veitschen Klinik mit. Dieses Krankheitsbild ist sehr selten, und im vorliegenden Falle war die Diagnose besonders schwierig. Der hohe Sitz des Tumors sprach gegen Parametritis, ließ aber andrerseits an eine Pyosalpinx denken. Die gewöhnlichen Formen der Perimetritis waren auszuschließen. Die als Explorativinzision vorgenommene Laparotomie schaffte Klarheit. Es fand sich ein großer rechtseitiger perimetritischer Abszeß, der anscheinend von einem Uterusabszeß ausging und dessen Wandungen von Netz, Dünndarmschlingen, Beckenwand, Zökum und Uterus gebildet wurden. Weitere Adnextumoren waren beiderseits nicht vorhanden. Nach Lösung der Netz- und Darmadhäsionen wird der Uterus exstirpiert und nach der Vagina wird drainiert. Abgesehen von leichter Bauchwundeneiterung erfolgte Heilung. Im Abszeßeiter wurden hämolytische, nichtvirulente Streptokokken nachgewiesen. Die mikroskopische Untersuchung ergab multiple Abszeßbildung überall in der Muskulatur des ganzen Uterus.

Vereinsberichte.

Bericht über die Verhandlungen der gynaekologischen Abteilung der Naturforscherversammlung in Karlsruhe. Referent: Dr. Eduard Ihm (Karlsruhe). (Fortsetzung und Schluß.)

L. Seeligmann (Hamburg): Über Hebosteotomie oder Kaiserschnitt.

Für die vor etwa 7 Jahren von Gigli für unser geburtshilfliches Können neu angegebene Operation der Hebosteotomie war ursprünglich das Interesse aller deutschen Gynaekologen ein ungemein großes. Die einfache, segensreiche Operation ist aber sehr bald zurückgedrängt worden von dem im Jahre 1906 von Frank (Cöln) angegebenen Verfahren der suprasymphysären Entbindung oder des extraperitonealen Kaiserschnittes. Seeligmann glaubt, daß im wesentlichen zwei Gründe mitspielten, daß selbst bei gegebener Indikation für die Hebosteotomie in den letzten Jahren der extraperitoneale Kaiserschnitt vorgezogen wurde:

1. Mußte man sich mit einem neuen Instrumente, das ohne Übung nicht ohne Gefahr angewandt werden kann, von neuem einüben, während bei dem extraperitonealen zervikalen Kaiserschnitt das Verfahren dem sonstigen gynaekologischen Operationswesen entsprach, und
2. ging der unglückliche Fall von Rosthorn, der durch unstillbare Blutung dem doch geübten Operateur unter den Fingern starb, wie ein Gespenst durch alle Diskussionen hindurch und trug zur Diskeditierung der Methode erheblich bei.

Neben diesen Gründen setzte man andrerseits auf die extraperitoneale Eröffnung des Uterus die Hoffnung, daß auch dubiöse, infizierte Fälle noch auf diese Weise mit gutem Ausgang für die Mutter operiert werden können. Diese Hoffnung hat sich nun nicht erfüllt und es hat sich herausgestellt, daß die große Beckenbindegewebswunde mindestens ebenso gefährlich in bezug auf die Infektion ist als das eröffnete Peritoneum bei der alten, klassischen Methode des Kaiserschnittes. Wenn wir die Zahlen berücksichtigen, die Baisch soeben vorgetragen hat, der von einer Mortalität der Mutter von 6% und

einer solchen der Kinder von 12% bei einem Gesamtmateriale von 50 extraperitonealen Kaiserschnitten aus der Münchener Klinik berichtet, und diese Zahlen mit den Zahlen der letzten Reihe klassischer Kaiserschnitte aus der Leopoldschen Klinik mit 1·2% Mortalität der Mutter und 0·5% der Kinder vergleichen, dann fällt der Vergleich allerdings wesentlich zugunsten des klassischen Kaiserschnittes aus. Gewiß sind bei einzelnen Fällen, die namentlich bald nach der Entlassung wieder in die schwere Arbeit gehen mußten, schwere Folgen konstatiert worden; über die Frage, ob bei den mit extraperitonealem Kaiserschnitt Entbundenen nicht auch noch üble Folgen der Operation, namentlich bei einer zweiten Entbindung, sich zeigen werden, ist bei der geringen Zahl der bis jetzt Operierten noch nicht entschieden. Ruptur der Narben, Fixation des Uterus an die Bauchdecken, Verzerrung der Zervix, schwierige Extraktion der Kinder sind von verschiedenen Autoren als schwerwiegende Nachteile des Verfahrens heute schon angegeben worden. Die verbesserte Technik der Hebosteotomie hat auch die Resultate dieser Operation in den letzten Jahren erheblich verbessert, und die Zahlen der aus der Literatur der letzten 2 Jahre zusammengestellten 300 Fälle von Hebosteotomie beweisen dies zur Evidenz. Die Mortalität der Mutter, die nach Schäfli bis zum Jahre 1909 bei 500 Fällen noch 4·37% betrug, ist auf 1·7% zurückgegaegen, die Mortalität des Kindes von 9·18% auf 4·65%; auch die Blasenverletzungen, die Thrombophlebitiden, die Hämatome und die penetrierenden Scheidenverletzungen sind erheblich weniger geworden. Ein Vergleich dieser Zahlen mit den oben erwähnten Zahlen Baischs läßt auch die Hebosteotomie viel weniger gefährlich als den extraperitonealen Kaiserschnitt sowohl für die Mutter als auch für das Kind erscheinen. Seeligmann bespricht noch einmal in Kürze seine Technik und seine Hohlnadel, die er schon früher empfohlen hat. Er hat die Nadel noch verbessert. Sein Verfahren ist dem Bummschen und dem Döderleinschen vorzuziehen. Er hat in keinem seiner bis jetzt operierten Fälle (12) irgend eine Verletzung durch die Säge erlebt, auch nicht bei den Operateuren, die nach seiner Methode operierten, gesehen oder beschrieben gefunden. Ein Kind ist gestorben, das durch eine sehr kurze Nabelschnur, die zweimal um den Hals geschlungen war, in der Geburt stranguliert worden ist.

Seeligmann möchte also der einfachen Operation der Hebosteotomie bei allen plattrachitisch verengten Becken bis herunter zu einer Conjugata vera von 6½ *cm*, wenn es sich nicht um allzu straffe Genitalien bei Erstgebärenden handelt, vor allen anderen Operationen das Wort reden. Auch dubiöse Fälle mit subfebrilen Temperaturen sind noch der Operation zugängig, wenn wir nur penetrierende Scheidenverletzungen zu vermeiden verstehen.

Edwin Blos (Karlsruhe): Zur Technik der Hebosteotomie.

Blos demonstriert einen von ihm ersonnenen Apparat, der das zu weite Klaffen der durchsägten Knochenenden nach der Hebosteotomie und Verletzungen der Ileosakralgelenke verhüten soll. Es handelt sich um einen metallenen Bügel, der von 2 großen, in die seitlichen Beckenwände einzutreibenden Nägeln um die vordere Zirkumferenz des Beckens herumläuft und durch eine Schraube verstellbar ist. Nach Durchsägung und Freimachen der Knochenenden von den Weichteilen kann durch Verstellung der Schraube die Spaltweite dosiert werden, gerade so weit, bis der Kopf das Becken passieren kann. Nach der Geburt Zuschrauben des Bügels; Abnahme des Apparates beziehungsweise Herausziehen der Nägel nach zirka 14 Tagen. Die Nägel, die nur ½ bis 2 *cm* weit in den Knochen eindringen können, sollen direkt hinter der Spina ilei inf. in die Knochenmasse über der Gelenkpfanne eingeschlagen werden. Der Punkt, an dem der Nagel von der Haut aus eingetrieben werden soll, ist zweifingerbreit über dem oberen Rande des Trochanter major. Der Apparat ist bis jetzt praktisch noch nicht angewendet. Blos verwirft ferner die subkutane Methode der Knochendurchsägung bei Hebosteotomie als „unchirurgische und veraltete Methode" und plädiert für die vollkommen offene Wundbehandlung.

Diskussion zum Vortrag Baisch, Seeligmann, Polano, Blos.

v. Herff (Basel): Ich bin durchaus kein Gegner der Beckenspaltungen, aber ich muß immer wieder betonen, daß man auch die Dauerschädigungen, von denen zahlreiche nicht veröffentlicht werden, in die Wagschale legen muß, also die Blasen- und Gehstörungen, die Knochennarben, Hernien usw. Derartige Schädigungen kommen nie nach den Kaiserschnitten,

insbesondere den zervikalen mit Faszienquerschnitt, vor. Der letztere, dessen Technik zudem sehr leicht ist, wird daher der Beckenspaltung stets überlegen sein müssen. Über den Vorschlag Polanos habe ich natürlich keine Erfahrung, er scheint mir aber durchaus zweckmäßig.

Hermann Fehling (Straßburg) sympathisiert mit Herrn Seeligmann, daß die Hebosteotomie ihren Platz in der Geburtshilfe dauernd bewahren soll, gerade wenn andere Mittel erschöpft sind und es zum Kaiserschnitt zu spät ist. Mit der subkutanen Methode von Bumm ist er sehr zufrieden, er hält es für wichtig, größere Wunden zu vermeiden, die leicht von Lochialsekret benetzt werden können. Was den Vorschlag des Herrn Polano betrifft, die Zervix an der Hinterfläche einzuschneiden, so mag das ja theoretisch richtig sein, wegen Ableitung der Sekrete, aber praktisch beraubt er sich durch das Hervorwälzen des Uterus des großen Vorzuges, den der zervikale Kaiserschnitt hat, daß man die Därme gar nicht sieht, mit kleinster Bauchwunde operiert, Vorteile, die den zervikalen Kaiserschnitt auch für den Arzt in der Praxis leichter machen als den klassischen. Der Beckengürtel des Herrn Blos scheint mir nicht nötig, wir lassen die Hebosteotomierte von Anfang an die Beine bewegen und spreizen, um einer zu festen Vereinigung des Beckens vorzubeugen.

Erich Opitz (Düsseldorf): Bei den Vergleichen zwischen den verschiedenen Mortalitätsziffern bei verschiedenen Operationen ist außer acht gelassen worden, daß man nur Vergleichbares vergleichen darf. Klassischer Kaiserschnitt, zervikaler Kaiserschnitt und Hebosteotomie sind gar nicht vergleichbar. Der Kreis der Fälle, die für die Beckenansägung geeignet sind, ist sehr eng. Die zervikale Methode des Kaiserschnittes und die klassische sind bei sehr verschiedenen Fällen angewandt worden, so daß also nirgends Vergleichbares vorliegt. Ich verstehe die Furcht vor Verletzung des Peritoneums nicht und eröffne deshalb ruhig das Peritoneum beim suprasymphysären Kaiserschnitt, wie ich das ja kürzlich erst wieder empfohlen habe, auch bei wahrscheinlich infiziertem Uterus. Freilich können wir nicht sicher sagen, wie der Zustand der Frau ist, Fieber, positiver Bakterienbefund im Blute ist nicht beweisend für vorhandene schwere Infektion. Bezüglich der Sterblichkeit der Kinder bei der suprasymphysären Methode ist zu bemerken, daß ihre Ursache in dem oft zu weit getriebenen Abwarten der Geburt liegt. Unter 21 wegen Beckenenge operierten Kaiserschnitten haben wir keine Mutter und nur ein Kind verloren.

Die Methode Polanos beruht ja auf denselben Anschauungen über die Peritonealeröffnung, wie ich sie liebe. Ob aber die Operation nicht dadurch schwerer gemacht wird, daß der Uterus vorgewälzt werden muß, wird erst die Zukunft lehren.

Karl Heil (Darmstadt) weist auf die Wichtigkeit der Beckenuntersuchung in der Schwangerschaft hin, um beizeiten Frauen mit engen Becken ins Krankenhaus zur Entbindung zu bringen, damit bei abwartender Geburtsleitung die etwa schließlich notwendig werdenden großen entbindenden Operationen (Kaiserschnitt, Beckenspaltung) unter möglichst günstigen Bedingungen ausgeführt werden können.

Everke möchte doch noch zugunsten des klassischen Kaiserschnittes in reinen Fällen sprechen. Die Statistiken für die Mutter sind ebenso gut wie bei der zervikalen Methode und dem Kinde gibt der klassische Kaiserschnitt die beste Prognose. Die meisten Operateure kommen unvermutet durch das Peritoneum, oft wird ein kleiner Riß übersehen und es ist gefährlicher, wenn also trübes Fruchtwasser unerwartet in die Bauchhöhle dringt und nicht bemerkt wird. Man kann sich gut beim klassischen Kaiserschnitt den Uterus mit Tüchern abdecken und so die Bauchhöhle sichern, nur muß man schnell operieren.

L. Seitz (Erlangen): Die Römersche Statistik beweist, daß die Resultate bei der Hebosteotomie in den letzten zwei Jahren tatsächlich weit besser geworden sind sowohl für die Mutter als für das Kind. Das beruht auf strengerer Indikationsstellung, Ausschluß aller Erstgebärenden und Ausschluß zu starker Verengerungen. Es ist jetzt eine scharfe Abgrenzung der Hebosteotomie gegen den Kaiserschnitt möglich. Wenn man bei den Statistiken des klassischen Kaiserschnitts die Fälle mit vorheriger Infektion mitrechnet, sind die Resultate nicht besser als beim extraperitonealen Kaiserschnitt.

Hermann Küster (Breslau): Der extraperitoneale Kaiserschnitt scheint in Gefahr, aus statistischen Gründen den Boden zu verlieren. Wir haben bis heute 60 Fälle, bei welchen der extraperitoneale Weg intendiert wurde. Von diesen starben 2, bei welchen das Peritoneum unfreiwillig eröffnet und sogleich geschlossen wurde. Sechs Frauen kamen klinisch manifest infiziert, lange Zeit nach dem Blasensprung, zum Teil nach voraufgegangenen Entbindungsversuchen, hochfiebernd, mit stinkendem Fruchtwasser in die Klinik. Den wesentlichen Grund sehen wir in der Art der Nachbehandlung der Bindegewebswunde, es wird prinzipiell ein Gazestreifen in die Wunde eingelegt. Seit diesen Erfahrungen kennen wir keine Kontraindikationen gegen den extraperitonealen Kaiserschnitt von seiten der Mutter, darin stimmen wir Herrn Baisch nicht bei.

Oskar Bondy (Breslau): Herr Opitz hat eben darauf hingewiesen, wie schwierig die bakteriologische Entscheidung, ob ein Fall infiziert ist, liegt. Nun hat Winter in München angeregt, auch die Indikation zum extraperitonealen Kaiserschnitt von dem Befunde von hämolytischen Streptokokken abhängig zu machen. Küstner hat schon in seinem Schluß-

worte auf die Schwierigkeiten dieser bakteriologischen Indikationsstellung hingewiesen. Dazu nur folgende Bemerkung. Der Befund von reichlichen hämolytischen Streptokokken bei Kreißenden ist nach Zangemeister überhaupt recht selten und ein solcher Befund bei einem Falle von Sectio caesarea wird immer ein Zufall sein. Ich habe nur einen solchen Fall gesehen, wo bei der nach langem Kreißen und 38° Temperatur durch Sectio caesarea extraperitonealis entbundenen Frau im Zervikalsekret und im Fruchtwasser reichlich hämolytische Streptokokken neben hämolytischen Staphylokokken nachgewiesen waren, die Frau machte ein nur leicht gestörtes Wochenbett durch und wurde nach 3 Wochen gesund entlassen. Hätte man bei dieser Frau, die bereits 4 tote Kinder hatte, nicht den extraperitonealen Kaiserschnitt gemacht, so wäre das Kind verloren gewesen, es kann ja bei einem Fall nur ein Zufall sein, aber die Fälle sind eben selten und ein entgegen ausgehender Fall würde auch nicht beweisender sein.

Hermann Freund (Straßburg) ist erfreut, daß in München am extraperitonealen Prinzip festgehalten würde. Wenn man am unteren Segment operiert, sollte man nicht transperitoneal vorgehen, denn dann sind die Chancen der Operation ungefähr die gleichen, als wenn man das Bauchfell höher oben eröffnet. Freund hat 37 klassische Kaiserschnitte zu verzeichnen ohne Todesfall, darunter befanden sich auch infizierte Fälle. Bemerkenswert sind aber die ungünstigen Erfolge des zervikalen Kaiserschnitts in München. Nicht 2, sondern 12% Todesfälle! das ist ebenso hoch wie bei der Hebeotomie, als sie von vielen verlassen wurde. Zudem hat der zervikale Kaiserschnitt die Erwartungen bei den infizierten Geburtsfällen, für die er eigentlich empfohlen war, nicht erfüllt. Freund führt den extraperitonealen Kaiserschnitt oft aus und erkennt seine Vorzüge an, glaubt aber nicht, daß die Indikationen dafür weiter ausgedehnt werden sollen.

Paul Krömer (Greifswald) ist nicht der Meinung, daß Hebosteotomie und suprasymphysärer Kaiserschnitt sich gegenseitig den Rang streitig machen, sondern daß beide wohlabgegrenzte Indikationen erfordern. Die Hebosteotomie scheidet aus bei Primiparen, bei infantilen Weichteilen, bei uneröffnetem Muttermund und besonders bei Verengerungen des Beckens unter 7·5 *cm* vera. Ich möchte sogar sagen, sie empfiehlt sich nicht beim allgemein verengten Becken. Die Technik will gelernt sein, Bumms Instrumentarium ist ausgezeichnet, namentlich bei Verbindung mit meinem Ablösungsschnitt, welcher den Blasenschutz garantiert. Gefährlich ist nur die brüske Dilatation bei der forcierten Entbindung. Redner hat keine Mutter verloren, alle Kinder lebend entwickelt, obwohl verschiedene Operateure bei 26 Fällen beteiligt waren. Der zervikaleKaiserschnitt hat die breitere Anwendungsmöglichkeit. Da es schwerer ist, die Verletzung des Peritoneum zu vermeiden, so wähle man das transperitoneal-extraperitoneale Verfahren, welches das Bauchfell quer oberhalb der Blase durchtrennt, die Blase von der Zervix ablöst und nach unten schiebt, das freie Peritonealblatt mit der nach oben abgelösten Uterusserosa vereinigt und dadurch die Bauchhöhle wieder verschließt. Man gewinnt dabei Raum genug zur Extraktion auch großer Kinder und vermeidet die tiefen, retrosymphysären Wundtaschen und kommt ohne Drainage aus.

Wilhelm Zangemeister (Marburg): Ich möchte Herrn Bondy widersprechen, der sich gegen die Abimpfung bei Geburten ausgesprochen hat. Die Technik ist heute so einfach, daß man bei protrahierten Geburten womöglich alle Stunden abimpfen soll, man wird daraus oft sehr wichtige Schlüsse für die Behandlung ziehen können. Daß auch einmal ein Fall, bei dem hämolytische Streptokokken vorhanden sind, operativ glatt ablaufen kann, beweist nichts gegen den Wert der bakteriologischen Kontrolle.

Schlußbemerkungen.

Karl Baisch (München): Einige Worte zur Rehabilitierung meiner Statistik. Ich habe absichtlich meine absoluten Zahlen gegeben, um jedem die Kritik meiner Berechnungen zu ermöglichen. Von den 6 Kindern ist eines einige Stunden nach der Geburt wegen Frühreife gestorben, 4 an Schädigungen durch vorausgegangene Zangen- und Wendungsversuche. Der extraperitoneale Kaiserschnitt ist bei allen 5 völlig unschuldig daran. Die kindliche Mortalität, soweit sie dem Kaiserschnitt zur Last fällt, beträgt somit 2%. Von den Müttern starb eine an Eklampsie. Eine starb an Sepsis. Man braucht noch nicht an Peritoneophobie zu leiden, um zu wünschen, das Peritoneum nicht zu infizieren oder zu verunreinigen. Warum hat man eigentlich die Kautelen bei der klassischen Sectio caesarea so überaus scharf verlangt, wenn das Peritoneum alles erträgt? Wenn man die Infektion durch extraperitoneales Operieren verhüten kann, so ist das doch weit einfacher als der große Eingriff, den Polano vorschlägt. Die Hebosteotomie haben wir durchaus nicht aufgegeben, wir wenden sie häufig und gern und mit durchaus gutem Erfolg an, nur haben wir durch eigene und fremde Erfahrungen gelernt, gewisse Fälle (hochgradig verengtes Becken, Erstgebärende, enger Muttermund) als nicht geeignet auszuschließen.

Ludwig Seeligmann (Hamburg) will in seinem Schlußwort nur auf die Bemerkung Fehlings eingehen, daß die Hohlnadel Seeligmanns zur Einführung der Säge nicht stark genug gebogen sei. Die Nadel wird von oben her eingeführt und dann im Griff beim Weiter-

führen um das Schambein gegen das Abdomen gesenkt, wodurch sie mit ihrer Biegung leicht um das Os pubis herumgeht. Sie schützt beim Einführen und Herausziehen die Weichteile vor der Säge.

W. Zangemeister (Marburg): Beitrag zur Auffassung und Behandlung der Eklampsie.

Ich habe vor Jahren die Ansicht vertreten und vertrete sie heute noch, daß zum mindesten der letzte Anstoß für den Ausbruch der Eklampsie auf nervös reflektorischer Basis beruht. Die Krankheit ist nach meiner Überzeugung eine Art Reflexepilepsie. Daß dabei chemische Stoffe, vielleicht Plazentarfermente, eine Rolle spielen, halte ich für durchaus möglich, wenn auch nicht für erwiesen. Über die Art der Wirkung des unbekannten Agens läßt sich aus der Beobachtung anderer Organe, vor allem der Nieren, feststellen, daß es anämisierend wirkt. Das auslösende Moment für den Ausbruch der eigentlichen Erkrankung bilden zweifellos die Wehen, seien es Schwangerschafts-, Geburts- oder Nachwehen. Es handelt sich hier nicht etwa um einen Reflex, der durch den Schmerz ausgelöst wird, denn gegen andere schmerzhafte Affekte sind die Eklamptischen refraktär. Für den Einfluß der Wehen spricht auch die praktische Erfahrung, daß die Eklampsie im allgemeinen um so günstiger verläuft, je weniger Wehen mit dem Ablauf der Geburt verbunden sind und daß diejenigen Entbindungsverfahren die beste Prognose für die Eklampsie bieten, bei welchen die Wehentätigkeit am radikalsten ausgeschaltet wird, zum Beispiel vaginaler Kaiserschnitt. Wir wissen, daß die Wehen in der Niere einen Gefäßspasmus bedingen; es liegt daher nahe, einen gleichen Vorgang auch im Zentralorgan anzunehmen, wodurch Gehirnanämie entsteht. Waren meine Vorstellungen über das Wesen der Eklampsie richtig, so mußte man in zweifacher Hinsicht versuchen, therapeutisch vorzugehen: zunächst galt es, die Wehen auszuschalten (vaginaler Kaiserschnitt), aber auch der entleerte Uterus hat noch Wehen; so bliebe nichts anderes übrig, als denselben herauszunehmen. Ich halte diesen Weg in schweren Fällen in der Tat für aussichtsvoll. Der zweite Punkt ist die Druckentlastung des Gehirns, um die Gehirnanämie zu beseitigen oder zu vermindern, nach Art der Kocherschen „Ventilbildung“ bei Epilepsie. Ich habe bisher in drei Fällen schwerster Eklampsie mit überaus schlechter Prognose die Eröffnung des Schädels vornehmen lassen. Es ergab sich dabei folgendes Bild: An Stelle einer weichen Dura, welche die Pulsation des Gehirns wiedergibt, wölbte sich in die Knochenlücke eine äußerst gespannte harte Dura. Infolge der enormen Spannung sind Pulsationen nicht vorhanden. Sie treten erst einige Zeit nach der Eröffnung wieder ein. Durch einen Kreuzschnitt wird die Dura durchtrennt. Es quillt sofort etwas Gehirn vor, ohne daß sich ein ausgesprochener Prolaps bildet, und es fließen große Mengen seröser Flüssigkeit ab. Die starke Druckerhöhung war sichtlich durch ein hochgradiges Ödem des Gehirns bedingt. Nach der Operation lagen die Patientinnen meist ruhiger als zuvor: Atmung freier und langsamer, Pulsfrequenz in allen Fällen zunächst erhöht (bis 120). In einem Fall wurde der harte, gespannte Puls im Moment der Schädelöffnung weicher, besser fühlbar. Die Temperatur stieg in allen Fällen zunächst noch kurze Zeit, dann begann sie stets zu sinken. Die Urinsekretion kam bald in Gang, ebenso in einem Fall die Schweißabsonderung. Die Anfälle hörten in keinem Falle sofort auf; es folgten noch 4, 13 und 11 Anfälle, aber sie waren leichter, wenn auch nicht kürzer. Zwei Patientinnen sind genesen, die dritte starb 6 Tage p. op., obgleich die Erscheinungen der Eklampsie bereits zurückgegangen und das Sensorium schon wieder frei war. Die Obduktion zeigte keine Anhaltspunkte für Meningitis. Ich muß es offen lassen, ob hier die Eklampsie neu zum Ausbruch kam, was insofern eine gewisse Erklärung fände, als dies der einzige Fall war, wo bei der Operation die Dura bis auf eine kleine Öffnung wieder vernäht wurde.

Aus der Beobachtung dieser Fälle geht hervor, daß das Gehirn in der Tat, und zwar infolge Ödems, unter einem stark vermehrten Druck stand. Die Wirkung des Ödems ist eine Anämisierung des Gehirns. Die Druckerhöhung allein führt nicht zu Krämpfen, sondern hierzu sind Druckschwankungen nötig. Das Hirnödem löst die Krämpfe nicht aus, es bereitet sie vor. Es ist anzunehmen, daß durch die Wehen wie in anderen Organen auch im Gehirn Gefäßspasmen ausgelöst werden und daß diese erst die zum Krampfanfall führende Anämie bedingen. Während also ein normales Ge-

hirn die Druckschwankungen, die durch die Wehen reflektorisch bedingt werden, verträgt, reagiert ein Gehirn, welches infolge Ödems bereits unter einem erhöhten Druck steht, mit dem Auftreten von Krämpfen. Daß die Operation keinen momentanen Erfolg gehabt hat, darf nicht überraschen; mit der Eröffnung kann das Ödem nicht sofort abfließen; erst allmählich stellen sich wieder normaler Druck und Zirkulationsverhältnisse ein. Es scheint geboten, in desolaten Fällen, in welchen die Erkrankung trotz Entleerung des Uterus weiter geht, in größeren Kliniken weitere Versuche in der angegebenen Richtung zu machen.

Diskussion zu den Vorträgen Wilhelm Zangemeister (Marburg): Zur Behandlung der Eklampsie, und Heynemann (Halle): Zur Eklampsiefrage.

A. Mayer (Tübingen) möchte kurz auf seine Versuche hinweisen, die Eklampsie durch Injektion von normalem Schwangerenserum zu behandeln. Unter den so behandelten Schwangerschaftstoxikosen findet sich auch eine schwere Eklampsie, bei der außer der Seruminjektion auf jede andere Therapie verzichtet worden war. Bei der anfangs tief komatösen Patientin war nach jeder der drei Seruminjektionen eine deutliche Besserung zu konstatieren, die Anfälle hörten viele Stunden vor der Spontangeburt ganz auf, das tiefe Koma schwand immer mehr, die anfänglich schwer darniederliegende Diurese besserte sich erheblich und die Patientin war schon stundenlang vor der Entbindung in fortschreitender Besserung begriffen. Autor glaubt nach seinen Erfahrungen mit der Serumtherapie bei Graviditätstoxikosen auffordern zu dürfen. Die Ausführungen von Herrn Zangemeister sprechen nicht dagegen, er nimmt in letzter Linie auch Giftstoffe an, die im Zentralnervensystem eine Disposition für den Ausbruch der Krämpfe schaffen. Diese Giftstoffe will Mayer mit der Serumtherapie angreifen.

A. Sippel (Frankfurt) erinnert daran, daß man auch die Spinalpunktion schon angewendet hat, um einen Überdruck im Arachnoidalraum zu beseitigen, jedoch ohne Erfolg auf die Eklampsie. Es sei völlig unbewiesen, ob das Ödem der Arachnoidea nicht die Ursache der Eklampsie, statt eine Folge derselben sei. Auch die sonstigen bei Eklampsie gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen seien in ihrer Genese noch nicht aufgeklärt. Die herdweise auftretenden Lebernekrosen als Giftwirkung aufzufassen, sei schwer, wenn man dem gegenüber die homogene Veränderung des Leberparenchyms betrachte, die von anderen Giften (Phosphor) erzeugt werde. Sippel lenkt die Aufmerksamkeit auf die Tatsache, daß neuerdings vielfach angegeben wurde, daß nach den verschiedensten operativen Eingriffen (Nierendekapsulation, Mammaamputation, Trepanation) ein sofortiges Aufhören der eklamptischen Krämpfe erfolgte, die einen solchen Effekt kaum haben können. Jedenfalls ist die Nierendekapsulation nicht in diesem Sinne empfohlen, sondern zur Anregung und Hebung der Diurese. Diese Wirkung legt die Vermutung nahe, ob es nicht vielleicht die Narkose ist, welche bei solchen Fällenein Aufhören der Krämpfe bewirkt, indem die hierdurch behobene Übererregbarkeit dazu genügt, wenn im übrigen die Vorbedingungen zur Heilung erfüllt sind.

Paul Kroemer (Greifswald) erinnert daran, daß die Eklampsiefälle sehr verschieden zu bewerten sind. Man denke nur an eine Eklampsie bei Blasenmole und an die Wochenbetteklampsie. Für die letztere hat Zangemeisters Erklärung entschieden Bedeutung. Die puerperale Eklampsie bietet in jedem Falle mit Vorliebe zerebrale Erscheinungen, tiefes Koma, Cheyne-Stockes, Störungen des Blutdrucks, Herderscheinungen. In der Deutung muß man vorsichtig sein. Redner beobachtete mehrere Fälle, bei denen die Sektion diffuse Rindenblutungen nachwies. In anderen Fällen fand sich eine ausgeprägte Apoplexie, endlich zweimal eine Poliencephalitis. In diesem letzteren Fall waren die kleinen Gehirngefäße vollgestopft mit Zellen unbestimmter Abkunft, im anderen Falle mit Bakterien. Daher Vorsicht in der Deutung der klinischen Fälle.

v. Herff (Basel): Ich habe seit Jahren bereits die vornehmste Erscheinung der Eklampsie, die Krämpfe, auf eine Erregbarkeit der Großhirn- und subkortikalen Zentren zurückgeführt, sie in Antagonismus mit der Reflexepilepsie gebracht. Ich habe diese Erscheinungen als „eklamptische Erregbarkeit“ zusammengefaßt. Ich freue mich daher, daß Herr Kollege Zangemeister wieder darauf zurückgekommen ist. Auf Grund dieser Anschauung habe ich seit 1902 die Eklampsie nach Stroganoff in modifizierter Weise behandelt. Leider nicht prinzipiell, weil ich immer zu Früh- oder Schnellentbindung schreiten ließ. Technisch möchte ich Ihnen dringend anraten, anstatt Chloralhydrat das wirksame Dormiol zu wählen, rektal in doppelter Dosis. Mit Beseitigung oder Milderung der eklamptischen Erregbarkeit ist natürlich die Krankheit noch lange nicht geheilt. Es fallen die Leber- und Nierenveränderungen usw. schwer ins Gewicht. Daher ist Trepanation der Schädelhöhle nie von durchschlagendem Erfolge, nur von zeitigem, und erscheint gegenüber der Beruhigungsmethode auch unnütz.

Robert Asch (Breslau): Die Narkose allein als Heilmittel der Eklampsie anzusprechen in den Fällen, wo verschiedene Operationen zur Heilung geführt haben, geht doch wohl nicht an. Dem widersprechen die Fälle, in denen die Schnellentbindung unter Narkose ohne Ein-

fluß geblieben ist, während dann durch Dekapsulation sofortige Heilung erzielt worden ist. Die Dekapsulation ist auch kein Hilfsmittel für die Eklampsie, sie setzt nur bei geringen Fällen von Versagen der Nierenfunktion die Eklamptische wieder in die Lage, ihre Eklampsie zu überstehen, während sie sonst an ihrer Anurie zugrunde ginge. Ich habe 5 Fälle dekapsuliert, von denen 4 post partum erst aufgetreten waren, die heilsame Schnellentbindung also nicht mehr in Frage kam, einer nach vorübergehender Besserung post part. wieder einsetzte und sich so verschlimmerte, daß er verloren schien. Auf Dekapsulation besserte sich der Zustand sofort und Patientin genas wie die anderen vier. Die Anfälle hörten fast sofort bei der Mehrzahl der Fälle auf, bei einzelnen kam kein Anfall nach der Dekapsulation. Freilich eignet sich nicht jede Eklampsie zur Dekapsulation. Man muß umgekehrt sagen: einige Fälle machen die Dekapsulation als Heilmittel notwendig.

Herrenschneider (Kolmar): An Herrn Zangemeister möchte ich die Frage richten, ob in seinen Fällen von Eklampsie mit Hirndrucksteigerung exakte Blutdruckmessungen ausgeführt worden sind. Ich frage dies deshalb, weil ich in einem Falle von erheblicher Blutdrucksteigerung nach einer doppelseitigen Mammaamputation unter plötzlicher Herabsetzung des Blutdruckes die Anfälle habe aufhören sehen.

Schlußwort.

Wilhelm Zangemeister (Marburg): Die Spinalpunktion habe auch ich vor Jahren häufiger ausgeführt, auch ich fand einen erhöhten Druck der Flüssigkeit, aber das Ablassen hatte keinen Einfluß auf das Fortbestehen der Krämpfe. Der Blutdruck ist, wie lange bekannt, bei Eklampsie erhöht. Aber ein hoher Blutdruck ist im Anfang günstig, nicht ungünstig, wie Herr Herrenschneider glaubt; daß das Ödem des Hirns nicht Ursache, sondern Folge der Krämpfe ist, kann ich nicht ausschließen. Ich halte diesen Einwand aber nicht für wahrscheinlich zutreffend, weil ich ja den erhöhten Hirndruck aus den Symptomen der Eklampsie vorher vermutete. Über den Erfolg der Trepanation habe ich mich absichtlich schon sehr vorsichtig geäußert und lediglich den auffallenden Befund des Hirnödems hier in den Vordergrund gerückt.

Oskar Bondy (Breslau): Über puerperale Infektion durch anaërobe Streptokokken.

Drei Fälle von Puerperalfieber nach ausgetragener Schwangerschaft, bei denen an der ätiologischen Bedeutung der anaëroben Streptokokken nicht zu zweifeln ist. Einmal mäßig schwere Endometritis puerperalis, zweimal tödliche Pyämien. In allen 3 Fällen Fieber während der lange dauerden Geburt, bei den beiden tödlich verlaufenden Schüttelfrost in der Plazentarperiode. Zweimal Spontangeburt, einmal Perforation des toten Kindes. Die Keime konnten meist in Reinkultur aus dem Uterussekret, mehrfach aus dem Blute und bei der Sektion aus dem parametranen Eiter und der vereiterten Spermatika gezüchtet werden. Therapeutisch kommt eine frühzeitige Venenunterbindung in Frage. Der pathogene Charakter der Keime scheint erwiesen zu sein, die Infektion dürfte am ehesten als endogen aufzufassen sein.

Oskar Bondy (Breslau): Zur Klinik und Bakteriologie des Abortes.

Im Hinblick auf die durch Winter und Traugott angeregte bakteriologische Indikationsstellung für Behandlung des fieberhaften Abortes werden klinische und bakteriologische Beiträge zu dieser Frage gegeben. Eine Betrachtung von 420 klinisch beobachteten Fällen von Abort zeigt, daß bei fieberhaften Fällen bei sofortiger Ausräumung die Mortalität und Morbidität eine recht hohe ist, daß aber auch bei nicht fiebernden im Anschluß an die Ausräumung die schwersten Erscheinungen auftreten können. Die bakteriologische Untersuchung von 100 Fällen ergab, daß sowohl bei nicht fiebernden als bei fiebernden Fällen, und bei letzteren auch bei den nach Ausräumung prompt entfieberten, in der größten Mehrzahl der Fälle die wohlbekannten pathogenen Mikroorganismen, besonders Streptokokken, nachgewiesen waren. Die bakteriologische Grundlage für den „putriden Abort“ kann also wenigstens in der Regel nicht gegeben werden. Ob durch ein exspektatives Verhalten die Resultate gebessert werden könnten, muß durch große klinische und bakteriologische Untersuchungsreihen festgestellt werden.

Pankow (Freiburg i. Br.): Die endogene Infektion.

In der Diskussion über die spontane Infektion mit endogenen Keimen, die sogenannte „Selbstinfektion“, deren Möglichkeit allgemein anerkannt ist, handelt es sich hauptsächlich um die Frage nach der Herkunft der Infektionserreger sowie nach der klinischen Bedeutung dieser Infektionsart und der Möglichkeit ihrer Verhütung. Die Frage nach der Herkunft der Keime wird auch heute noch verschieden beantwortet.

Es besteht ein wesentlicher Unterschied in den Befunden, je nachdem man das zu untersuchende Sekret aus den unteren oder den oberen Abschnitten der Vagina entnommen hat. Pankow hat planmäßige Untersuchungen über den Keimgehalt der Vulva, des Scheideneinganges und des Scheidengrundes angestellt und kommt auf Grund der demonstrierten Platten zu folgendem Resultat: Auf der leicht alkalisch reagierenden Agargußplatte, die einen vorzüglichen Nährboden für die fakultativ anaëroben Erreger des Puerperalfiebers darstellt, ist die Platte bei Entnahme von der Vulva übersät mit Keimen, bei Entnahme aus dem untersten Abschnitt der Scheide ist der Keimgehalt sehr viel geringer oder fehlt bei Primiparen mit gutem Scheidenschluß zuweilen auch ganz, bei Entnahme aus dem Fundus vaginae dagegen ist für gewöhnlich auf der Platte überhaupt nichts gewachsen. Pankow schließt aus diesen Untersuchungen, daß zwar von der Vulva her ständig Keime in die Vagina eindringen, daß sie hier aber durch die natürlichen Schutzkräfte der Scheide gewöhnlich sehr schnell wieder vernichtet werden. Diese Selbstreinigung der Scheide demonstriert Pankow auch durch Plattendemonstration von 2 Fällen, die tamponiert in die Klinik kamen. Nach Entfernung der Tamponade war der Keimgehalt ein annähernd gleicher an Vulva, Scheideneingang und Scheidengrund. Nach Verlauf von 60—72 Stunden war in beiden Fällen der Fundus vaginae frei von diesen Keimen geworden. Daraus schließt Pankow, daß es sich bei der spontanen Infektion mit endogenen Keimen um Vulvakeime handelt. Diese werden besonders dann zu Erregern des Fiebers, wenn, wie bei langer Dauer der Geburt nach dem Blasensprunge, bei Quetschungen und Verletzungen der Weichteile etc. günstigere Wachstumsbedingungen für sie geschaffen sind, die zu einer Erhöhung ihrer Virulenz und ihrer Invasionskraft führen können.

In der Freiburger Frauenklinik wurde die Desinfektion bei den Gebärenden verschieden gehandhabt. Von 2 Gruppen wurde bei der einen die Vulva rasiert und desinfiziert oder ohne Rasieren gründlichst mit Wasser, Seife und Sublimat desinfiziert, bei der anderen Gruppe wurde die Vulva nur abgeduscht, ohne mit Seife oder Sublimat in Berührung zu kommen, oder sie wurde überhaupt nicht gereinigt. Die Resultate waren folgende:

a) Spontane Geburten: rasiert oder desinfiziert (803 Fälle) 12% Morbidität, geduscht oder nicht desinfiziert (2610 Fälle) 6·7% Morbidität.

b) Operative Geburten: rasiert oder desinfiziert (397 Fälle) 17·8% Morbidität, geduscht oder nicht desinfiziert (117 Fälle) 14%. Hieraus folgt, daß wir nach unseren Beobachtungen wenigstens nicht imstande sind, durch irgendwelche Desinfektionsmaßnahmen die Häufigkeit der spontanen Infektion mit endogenen Keimen herabzusetzen. Es hat sogar den Anschein, als ob man durch eine übertriebene Desinfektion auch der Vulva eher schaden als nützen könne. Das legt den Gedanken nahe, daß, ähnlich wie die nicht pathogenen Keime der Vagina, so auch die Epiphysen der Haut nicht als gleichgültige oder gar schädliche Schmarotzer zu betrachten sind, sondern daß ihnen in ähnlicher Weise, wie wir das für die Bakterien der Mundhöhle, des Darmkanals und der Vagina annehmen müssen, vielleicht doch eine gewisse Bedeutung zukommt, die darin besteht, durch ihre Anwesenheit die Entwicklung pathogener Keime zu verhindern und ihre Virulenzsteigerung hintanzuhalten.

Gauss (Freiburg i. Br.): Weitere Erfahrungen mit dem geburtshilflichen Dämmerschlaf.

In der Literatur existieren jetzt Aufzeichnungen über etwa 8000 Dämmerschlafgeburten, von denen 3000 auf die Freiburger Klinik entfallen. In den 6 Jahren der Anwendung des geburtshilflichen Dämmerschlafes hat sich in der Technik nichts geändert.

Eine Gefährdung der Mutter ist bei Vermeidung einer tiefen Narkose niemals vorhanden. Die der Methode zur Last gelegten Todesfälle können nicht ihm zugerechnet werden. Die Mortalität der Mutter erfährt keine Verschlechterung.

Die Gefährdung des Kindes ist ebenfalls bei Anwendung des Dämmerschlafes nach der Freiburger Vorschrift nicht vorhanden. Alle Autoren, die über tote Kinder berichten, sind wesentlich von den notwendig zu beachtenden Regeln abgewichen. Eine Verschleppung der Geburt und Erhöhung der Operationsfrequenz ist nur dann zu befürchten, wenn durch falsche Technik anstatt des Dämmerschlafes richtige Narkose ausgeführt wird.

Die Vermeidung von Nebenwirkungen und die Erreichung des richtigen, ungefährlichen Dämmerschlafstadiums ist durchaus abhängig von der genauen Beachtung der für die Methode angegebenen Regeln.

Gauss (Freiburg i. Br.): Demonstration von röntgenographischen und zystoskopischen Bildern.

Gauss demonstriert zuerst eine Reihe differentialdiagnostisch wichtiger Erkrankungen des Magendarmtraktus im Röntgenbild.

Zystoskopisch werden verschiedene, speziell die das Ureterostium betreffenden Formen der Zystitis gezeigt. Fremdkörperzystitis, chronische Zystitis ohne spezifische Ätiologie, Tuberkulose der Blase mit verschiedenen Graden charakteristischer Veränderungen am Trigonum und an den Ureterpapillen zeigen im Vergleich mit differentialdiagnostisch wichtigen, durch Artefakt oder Gravidität hervorgerufenen ähnlichen Veränderungen die Bedeutung einer genauen Kenntnis der zystoskopischen Blasenpathologie.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 14. März 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

Heinrich Viktor Klein hält seinen angekündigten Vortrag: „Die puerperale und postoperative Thrombose und Embolie." (Erscheint ausführlich im Archiv für Gynaekologie).

K. gibt zunächst eine kurze geschichtliche Darstellung der Entwicklung des Begriffes Thrombose. Neuere experimentelle Untersuchungen über die Entstehungsweise der Thromben haben die schon von Eberth und Schimmelbusch gefundene Tatsache erhärtet, daß Thrombose und Blutgerinnung zwei dem Wesen nach vollkommen verschiedene Vorgänge sind, indem nämlich die Gerinnung oder Koagulation des Blutes, d. h. die Fibrinausscheidung, als rein chemischer Prozeß, die Thrombose hingegen als ein vorwiegend mechanischer Vorgang aufzufassen ist, bei dem die Zusammenballung und Verklebung der Blutplättchen die Hauptrolle spielt; es muß als sichergestellt betrachtet werden, daß trotz stark verminderter oder aufgehobener Gerinnungsfähigkeit des Blutes experimentell Thrombose erzeugt werden kann.

K. bespricht eingehend die noch immer nicht vollkommen geklärte Ätiologie der Thrombose. Noch immer stehen einander scharf zwei Theorien gegenüber, die mechanische und die Infektionstheorie. K. stellt sich durchaus auf den Standpunkt der mechanischen Entstehungsweise, indem er betont, daß die absolute Grundbedingung zur Propfbildung die Blutstromverlangsamung sei. Die von vielen Autoren vertretene Ansicht, daß es eine Thrombose ohne Infektion nicht gebe, bestreitet K. entschieden und beruft sich dabei auf die grundlegenden Forschungen Lubarsch', Aschoffs, Ferges und Zurhelles, die das Gegenteil erwiesen haben; daß die Blutinfektion bei der Pfropfbildung eine begünstigende, unterstützende Rolle spielen kann, stellt auch K. nicht in Abrede. Das von K. untersuchte Material der Klinik Wertheim, erstreckt sich über einen Zeitraum von $10^1/_4$ Jahren, geburtshilflich umfaßt es fast 3500 Fälle, darunter fand sich ein Prozentsatz von 0·22% Thrombosen und auf etwa 9000 Geburten eine tödliche Embolie. Mit Ausnahme von Hofmeier haben fast alle anderen Beobachter größere Prozentsätze bei ihrem Material beobachtet.

Was die Therapie der puerperalen Thrombose betrifft, wurde innerhalb zweier Jahre die Trendelenburgsche Operation der Venenunterbindung viermal gemacht, und einmal darunter Heilung erzielt.

Als Prophylaxe wurde das Frühaufstehen der Wöchnerinnen, und zwar seit Oktober 1908 geübt. K. teilt mit, daß es sich außerordentlich gut bewährt hat, besonders im Sinne Königs, indem etwa bei zweiundeinhalbtausend, zwischen dem 1. und 3. Tag Aufgestandenen keine einzige Thrombose beobachtet wurde, während bei der ungefähr gleichen Zahl Spätaufgestandener 4 Thrombosen sich fanden.

Auch das Auftreten von Fieber im Wochenbett wird nach K. durch das Frühaufstehen bedeutend herabgesetzt. Da an der Klinik Wertheim trotz einer Zahl von über 3200 Fällen niemals schädliche Folgen beobachtet wurden, tritt K. energisch für die Beibehaltung des Verfahrens ein. Die postoperative Thrombose zeigte sich an derselben Klinik bei einem Material von fast 6000 Operationen in 1·2% der Fälle. Andere Beobachter haben meist ähnliche Resultate; dagegen schwanken in der Literatur

die Angaben über Laparotomie-Thrombose, wenngleich sie stets häufiger auftritt als nach vaginalen Operationen.

Unter den Operationen bestimmter Erkrankungen steht auch nach K.s Bericht an erster Stelle die Magenoperations-Thrombose; und besonders die tödliche Lungenembolie hat K. in 40% aller Fälle von Embolien gefunden. Auch Thrombose im Anschluß an Curettement kommt, wenn auch ziemlich selten vor und K. betont deshalb, daß kein operativer Eingriff und wäre er auch noch so unbedeutend, vor dem Auftreten dieser Verlaufskomplikation gefeit sei. K. weist in seinen Schlußfolgerungen auf die Vorteile des vaginalen Opferierens hin, auf die Notwendigkeit, die Indikationen zur Myomoperation strenger zu fassen als bisher, auf den Nutzen der vereinfachten Asepsis, ferner auf die Nachteile der Narkose und die Vorzüge der Lumbalanästhesie, schließlich auf die guten Ergebnisse des Frühaufstehens nach Operationen. In dieser Hinsicht teilt K. mit, daß die postoperative Thrombose von 2% auf ½% gesunken sei, indem sie bei Spätaufgestandenen viermal häufiger beobachtet wurde als bei Frühaufgestandenen. Als ätiologisch begünstigende Momente zur Entstehung puerperaler und postoperativer Thrombosen bezeichnet K. Konstitutionsanomalien, Meteorismus, Infektion, alle Arten von primärer und sekundärer Anämie und alle Grade von Herzinsuffizienz. Den Mahlerschen Puls hat K. nur einmal bei Wochenbettthrombose und zweimal bei Operationsthrombose beobachtet; als prämonitorisches Zeichen ist daher sein Wert gering; als diagnostisches Hilfsmittel aber ist er gewiß in Betracht zu ziehen.

Schließlich tritt K. für die Anwendung der Trendelenburgschen Operation bei schweren Lungenembolien ein. Wenn auch bis jetzt noch kein Fall lebend durchgebracht wurde, so weist doch besonders der von Krüger in Jena berichtete, in dem der Patient erst 5½ Tage postoperativ starb, auf die verheißungsvolle Zukunft dieses Operationsverfahrens hin.

Diskussion auf die nächste Sitzung vertagt.

Sitzung am 9. Mai 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Kroph.

I. Diskussion zum Vortrage von H. V. Klein: „Die puerperale und postoperative Thrombose und Embolie."

1. Robert Breuer (als Gast) führt aus, daß in der Diskussion über die Ätiologie der postoperativen und puerperalen Thrombose seiner Ansicht nach die Verfechter der „Infektionstheorie" der „Blutinfektion" in unangemessener Weise in den Vordergrund stellen; die Anhänger der mechanischen Theorie wieder heben ein für die Ausbildung gewisser Thrombosen wichtiges aber nicht das eigentlich pathogenetische Moment hervor.

Br. bemerkt zunächst in theoretischer Beziehung, daß der von den Anhängern der „mechanischen" Ansicht stets und immer wieder betonte Satz, daß Thrombose und Blutgerinnung zwei toto coelo verschiedene Vorgänge seien, cum grano salis zu nehmen sei. Gewiß sei die Thrombose ein mechanischer Vorgang, die Gerinnung ein chemischer Prozeß; davon aber, daß diese beiden Dinge mit einander nichts zu tun hätten, könne doch wohl keine Rede sein; sie ständen sogar wahrscheinlich in recht engen physiologischen Beziehungen.

Dann geht Br. auf die Frage der Thrombosenätiologie ein. Nach Ansicht des Redners dürften kleine Thrombosen in den Organvenen etwas außerordentlich häufiges sein. Sie treten physiologisch in den Venen des puerperalen Uterus auf; pathologischerweise entstehen sie als Folgen von Gefäßwandveränderungen, wie es scheint, häufig in Geschwülsten, ferner unter dem Einfluß mechanischer, chemischer, thermischer Noxen auf die Gefäße (Operationen) — besonders häufig aber in der Umgebung von Entzündungsherden. Im letzten Falle brauchen sie, wie es scheint ihre Entstehung auch nur der Einwirkung der chemischen Entzündungsprodukte zu verdanken, ohne daß ein bakterieller Entzündungsprozeß selbst die Venenwand durchsetzen oder gar eine „Blutinfektion" erzeugen mußte. Die Entstehung solcher kleiner, lokaler (primärer) Thrombosen sei wahrscheinlich etwas ganz gewöhnliches, sie seien an sich bedeutungslos und verliefen in der Regel symptomlos. — Zu ihrem Auftreten sei nach dem Gesagten sowohl im Puerperium als auch nach Operationen reichlich Gelegenheit gegeben.

Die blande Thrombosierung größerer Venenstämme, als deren Typus die blande Thrombose der Becken- und Beinvenen gelten könne, verdanken ihre Entstehung einer bestimmten, noch nicht genügend gekannten Veränderung der Blutbeschaffenheit.

Diese Blutveränderung werde begünstigt durch Blutverluste und anämisierende Einflüsse anderer Art (primäre Blutkrankheiten), vor allem aber durch das Bestehen von (primären) Thrombosen an anderen, besonders an nicht zu entfernten Stellen des Venensystems. Die Ausbildung jener (sekundären, Bein- und Beckenvenen-)Thrombosen könne zweifellos erleichtert werden durch Verlangsamung resp. Behinderung der Blutströmung. Ob im Puerperium etwa noch weitere, diesem Zustand eigentümliche Veränderungen der Blutbeschaffenheit bestehen, welche das Auftreten von Thrombosen erleichtern, steht dahin. Der Vortragende bemerkt unter Anführung von Krankengeschichten, daß auch während der Menstruation, analog den Vorkommnissen im Puerperium, Thrombosen von Beckenvenen mit konsekutiven kleinen blanden Lungenembolien vorzukommen scheinen.

Im weiteren Verlauf seiner Ausführungen geht Redner auf die Möglichkeit ein, die Thrombose kleinerer versteckter (Becken-)Venen zu diagnostizieren, und gibt seiner Überzeugung Ausdruck, daß kleine Thrombosen dieser Art außerordentlich viel häufiger seien, als klinisch vermutet werden könne. Bezüglich des Mahlerschen Zeichens verweist er auf seine schon vor 8 Jahren (Festschrift für Chrobak 1903) vorgebrachten Erwägungen, nach welchen die auch heute wieder vom Vortragenden (Klein) gegebene Erklärung, die vermehrte Pulsfrequenz sei eine Konsequenz der durch die Thrombose erzeugten Widerstandsvermehrung in der Zirkulation, als unannehmbar abgewiesen werden müsse. Das Mahlersche ebenso wie das Müllersche Zeichen seien der Ausdruck einer leichten Infektion resp. „Intoxikation."

Zum Schluß bespricht Redner die auffällige Verschiedenheit in den Statistiken verschiedener Autoren, hinsichtlich der Häufigkeit kleiner Lungenembolien im Puerperium und nach Operationen und der konsekutiven embolischen Lungen- und Pleuraprozesse.

Redner bekennt sich nach wie vor zu der Ansicht, daß ein Großteil der „Pneumonien" und „serösen Pleuritiden" im Puerperium sowie nach Operationen im Becken embolischen Ursprungs sei. Dieser Ursprung sei gewiß in einem Teil der Fälle nur zu vermuten, nicht zu beweisen; in der Mehrzahl aber lasse er sich sicherstellen durch genaue Beobachtung des klinischen Verlaufs, der diesen embolischen Affektionen eigentümlich sei (embolischer Insult, Hämoptoe etc.). Bezüglich des Frühaufstehens bemerkt Redner, daß seiner Meinung nach die Beantwortung dieser praktischen Frage mit der der theoretischen nach der Ätiologie der puerperalen und postoperativen Thrombose nicht so unbedingt verknüpft werden müsse, wie dies gegenwärtig fast durchgehends zu geschehen scheine: Die Anhänger der „mechanischen" Theorie seien für das Frühaufstehen, die Verfechter der „Infektionstheorie" seien dagegen. Man könne aber sehr wohl der Ansicht sein, daß die Genese der Thrombosen in Veränderungen der Gefäßwände und weiterhin in Alterationen der Blutbeschaffenheit gelegen sei, und könne trotzdem, weil die Ausbildung einer Thrombose in einem größeren Gefäß durch die Stromverlangsamung begünstigt zu werden scheint, einem rationell angewendeten, nicht fanatisch durchgeführten Frühaufstehen zustimmen.

2. Hulles: Im Auftrage des Hofrates v. Eiselsberg erlaube ich mir über das Frühaufstehen zu berichten und über Thrombosen und Embolien, die wir in den letzten zwei Jahren zu beobachten Gelegenheit hatten. Über Thrombosen und Embolien der Klinik in den Jahren 1901—1908 hat Ranzi auf dem Chirurgenkongresse bereits berichtet, und diese Zeit bildet den Wendepunkt für diese Frage, weil sie gerade auf demselben Kongreß von Kümmel ins Rollen gebracht wurde. Seit dieser Zeit entschloß sich Eiselsberg, auf seiner Klinik das Frühaufstehen zu versuchen, obwohl er auch früher kein prinzipieller Gegner desselben war. Man ließ schon früher zum Beispiel Strumektomierte am folgenden Tage der Operation aufstehen, ältere Individuen ließ man am Abend des Operationstages schon heraussetzen aus Furcht vor der eventuell entstehenden Pneumonie. Wenn es nicht systematisch durchgeführt wurde, so ist dies darauf zurückzuführen, daß die Möglichkeit des Zustandekommens eines Kollapses davon abhielt. Bei fast allen Patienten wurde die Psyche günstig beeinflußt; so erwartete ein Patient, der zwei Tage vorher appendektomiert wurde, die Visite rauchend am Gang. Die Patienten haben im allgemeinen einen guten Appetit bekommen infolge der Bewegung, die sie machten, die Rekonvaleszenz wurde wesentlich abgekürzt.

Ferner beobachteten wir eine lebhaftere Peristaltik, in den meisten Fällen konnte von einem Klysma Abstand genommen werden. In den Fällen von Frühaufstehen haben Patienten stets spontan uriniert. Ich habe aus unserem Materiale die Lungenkomplikationen, also die echten Pneumonien und Bronchitiden, herausgehoben. Es fanden sich 36 Pneumonien, 17 Bronchitiden durchgehends bei Spätaufstehern, bei Frühaufgestandenen fand sich kein Fall. Bei Patienten, bei welchen Temperatursteigerung und Bronchitis bestand, sind beide Begleiterscheinungen, wenn die Patienten das Bett verließen, rasch geschwunden. Die Gegner des Frühaufstehens führen die Hernienbildung ins Treffen. Von 175 Frühaufgestandenen sind ca. 80 einer Nachuntersuchung unterzogen worden. Die diesbezüg lichen Untersuchungen sind ziemlich genau, da sich der größte Teil der Patienten persönlich an der Klinik einfand. Nur in einem einzigen Falle war es zu einem Rezidiv gekommen, und zwar bei einer Hernie, doch glaube ich, daß dieses nicht auf das Konto des Frühaufstehens zu setzen ist. Es handelte sich um ein 19jähriges lymphatisches Mädchen, das während der Operation schwer asphyktisch wurde, so daß die Operation rasch beendet und von der Radikaloperation abgesehen werden mußte. Es ist also dieses Rezidiv mehr auf die minder gut ausgeführte Operation zu setzen.

Was die Ätiologie der Thrombose anbelangt, so verweise ich auf die demnächst zu erscheinende ausführliche Publikation und kann ich mich daher kurz fassen. Bezüglich der Ätiologie der Thrombose ist wohl durch eine Reihe von klinischen Beobachtungen und Obduktionen der einwandfreie Beweis erbracht, daß das mechanische Moment im Sinne einer Stromverlangsamung den ätiologischen Faktor für das Zustandekommen der Thrombose und Embolie abgibt. Was die Infektion betrifft, so muß auch an ihr als ätiologisches Moment festgehalten werden. Ich möchte mich aber hier gegen jene Autoren wenden, die die Behauptung aufstellen, daß jede Thrombose auf eine Infektion zurückzuführen sei, da angeblich bei jeder Thombose eine Temperatursteigerung auftritt. Dagegen sprechen die Zahlen Zurhelles, der unter 36 Fällen von Thrombose beziehungsweise Embolie 9 Fälle verzeichnet, die keine Temperatursteigerung aufwiesen. In den Fällen der Klinik Eiselsberg finden sich unter 21 Fällen 6, bei welchen das Maximum der Temperatur 36·8 beträgt. Den Einwand, daß auf Temperaturtabellen kein großes Gewicht gelegt werden darf, weil die Temperaturen vom Wartepersonal gemessen werden, ist zu entgegnen, daß man wohl auf die normalen Temperaturen einigen Wert legen darf, wenn Autoren die erhöhten Temperaturen als Stütze der Infektionstheorie hinstellen. Wir wissen weiters, daß nicht jede Temperatursteigerung gleich auf eine stattgehabte Infektion zurückzuführen ist. Bei Strumaoperationen ist in den ersten zwei Tagen eine Temperatursteigerung gang und gebe und dieselbe wird auf Resorption von Kolloidsubstanz zurückgeführt. Ob eine Infektion die alleinige Ursache ist, darüber werden exakte bakteriologische Untersuchungen Klarheit verschaffen können. In einem Falle der Klinik Eiselsberg wurde der Thrombus, der die Ursache einer tödlichen Embolie war, bakteriologisch untersucht, derselbe erwies sich vollkommen steril. Der Hebel kann hier noch anders angesetzt werden. Ein Mann fällt zum Beispiel auf der Straße zusammen und ist tot. Die sanitätspolizeiliche Obduktion ergibt den Tod durch Embolie. In solchen Fällen könnte der Gerichtsarzt durch bakteriologische Untersuchungen Aufschluß geben. Übt nun das Frühaufstehen einen Einfluß auf die Thrombose und Embolie aus? Ich möchte hier auf die Tabellen hinweisen, aus denen sich eine prozentuelle Abnahme der Thrombosen und Embolien im Vergleiche zur Statistik Ranzis ergibt. Bei Frühaufstehern haben wir nur einen Fall von Thrombose gehabt. Es war eine Patientin, bei der es wegen eines inoperablen Karzinoms des Pylorus bei der Probelaparotomie geblieben war. Es fanden sich bei der Frau ausgedehnte Varikositäten, ein schlechtes Herz und ob nicht die Krebskachexie einen Anteil beim Zustandekommen der Thrombose hatte, wissen wir nicht, jedenfalls muß dieser Fall verzeichnet werden. Wenn wir uns die Frage vorlegen, hat das Frühaufstehen allein diese Differenz in den Zahlen bewirkt, so muß ich nein sagen, denn wenn man auf der einen Seite eine Infektion als Ursache für die Entstehung der Thrombose annimmt, so muß man auf der anderen Seite zugeben, daß die vorgeschrittene und verbesserte Asepsis den Löwenanteil davonträgt. Ich glaube, daß bei jenen Fällen, bei denen das mechanische Moment die Ursache für das Zustandekommen der Thrombose abgibt, wir in dem Frühaufstehen neben einer rationellen Vor- und Nachbehandlung des Patienten ein Hilfsmittel haben werden,

um die Zahl der Thrombosen zu verringern, gänzlich beseitigen werden wir sie nicht können. Allerdings müssen die Patienten dann am 1., 2. oder spätestens 3. Tag das Bett verlassen, wenn wir günstige Stromverhältnisse setzen wollen.

3. Latzko: Die Hypothese Breuers vom Zusammenhange der Thrombosen mit Schädigungen der Gefäßwand geht bis auf Brücke zurück, und eigentlich kann man sagen, daß der ganze Streit über die Ätiologie der Thrombosen, der sich in die Frage Infektion oder Stromverlangsamung zusammenfassen läßt, bis auf Virchow und Brücke zurückgeht, denn Brücke war der erste, welcher die Schädigung des Gefäßendothels als Ursache der Gerinnung des strömenden Blutes, Virchows Hypothese, an den mechanischen Ursachen der Thrombose gegenüber hervorgehoben hat. Ich glaube, daß von den verschiedenen Punkten, die Klein mit größtem Fleiß bearbeitet hat uns das Moment der Ätiologie der Thrombose am meisten interessiert, vor allem deshalb, weil mit der Ätiologie der Thrombose die Prophylaxe aufs innigste zusammenhängt. Klein hat sich bei seinen Ausführungen auf die geburtshilflichen und postoperativen Thrombosen im allgemeinen bezogen; ich glaube, es wäre besser zu sprechen von der Schenkelvenenthrombose im Wochenbett auf der einen und von der Schenkelvenenthrombose auf der anderen Seite. Chirurgen wie Gynaekologen erleben Thrombosen, doch ist es wichtig, zu konstatieren, daß die Thrombosen der Gynaekologen fast immer zurückgeführt werden können auf Vorgänge oder Manipulationen an den Gefäßen des Genitales und des Beckens. Wenn aber nach Operation einer Appendizitis eine Thrombose in der linken Vena cruris auftritt, so ist das ein ganz anderes zu wertendes Ereignis.

Ich möchte vor allem zur Klarstellung der Verhältnisse die puerperale Thrombose strenge trennen von der postoperativen und werde mich im folgenden hauptsächlich an die Besprechung der puerperalen Thrombose halten. Ich habe aus meinem Material sämtliche puerperalen Schenkelvenenthrombosen zusammengestellt und verfüge demnach über 48 Fälle von puerperaler Thrombose, worunter auch die Beckenvenenthrombosen fallen. Würde ich diese mitzählen, so würde ich über mehr als 300 Thrombosen verfügen; doch scheide ich aus den eben erwähnten Gründen die Betrachtung der reinen Beckenvenenthromben aus.

Von meinen 46 Fällen von Schenkelvenenthrombose konnte ich nun in 38 Fällen in viva ganz regelmäßig den Zusammenhang der Schenkelvenenthrombose mit einer Metrophlebitis derselben Seite nachweisen. Nun möchte ich doch eines hervorheben. Unter uns Gynaekologen wird es kaum einen geben, der die Beckenvenenthrombose im Puerperium als eine nur auf mechanische Momente zurückzuführende Erkrankung auffassen wird. Wir wissen alle, daß die Metrophlebitis der Ausdruck einer zumeist schweren Infektion ist. Ich wenigstens habe noch nie eine Beckenvenenthrombose gesehen, bei der nicht auch die Infektion sicher zu stellen gewesen wäre. Bezeichnend ist die hohe Mortalität dieser Erkrankung, die auch heute bei meiner wesentlich weiteren Fassung der Metrophlebitisdiagnose nicht unter 20% anzuschlagen ist. Nun ergibt sich die Tatsache, daß in mehr als fünf Achtel der Fälle ein Zusammenhang zwischen Schenkelvenenthrombose und Metrophlebitis nachweisbar war. Noch mehr! Unter den übrigen 10 Fällen, in denen der Nachweis der Metrophlebitis in viva nicht gelungen war, gelang dies zweimal gelegentlich der Sektion und die restlichen Fälle boten alle bis auf einen die Zeichen schwerer puerperaler Infektion.

Aus diesen Erfahrungen geht meiner Meinung nach mit überzeugender Sicherheit hervor, daß nicht nur die puerperale Metrophlebitis, sondern auch die mit ihr in mehr als 80% der Fälle nachweisbar zusammenhängende, von ihr offenbar fortgeleitete Schenkelvenenthrombose auf Infektion des Genitales beruht.

Es ist zugunsten der mechanischen Theorie hervorgehoben worden, daß die Thrombenbildung meist die untere Extremität und die Beckenvenen betrifft; das ist doch bei Geburten und gynaekologischen Operationen selbstverständlich, nachdem dieselben im Bereiche der Beckenvenen sich abspielen. Es ist weiters von Klein darauf hingewiesen worden, daß die linke Schenkelvene häufiger erkrankt, wofür nach Riedl anatomisch-mechanische Verhältnisse maßgebend sein sollen, insofern die linke Vena iliaca einem größeren Arteriendruck ausgesetzt sei als die rechte. Aber auch die puerperale Metrophlebitis sitzt häufiger links und die Metrophlebitis ist doch sicher eine

Infektionskrankheit. Ein Argument für die ausschließliche Bedeutung der Stromverlangsamung ist also der häufigere linkseitige Sitz der Thrombose sicher nicht. Es ist ferner erwähnt worden, daß es Thrombosen gibt, bei denen Fieber nicht beobachtet wird; das ist bei der puerperalen Thrombose gewiß sehr selten. Ich habe unter meinen 48 Fällen von Schenkelvenenthrombose — von der Beckenvenenthrombose ganz zu schweigen — keinen einzigen gesehen, in dem nicht eine Temperatursteigerung nachgewiesen werden konnte. Wohl erinnere ich mich auch an Embolien nach gynaekologischen Operationen, bei denen es nach ganz glattem Verlauf unerwartet zum Exitus gekommen ist. Ich glaube aber, daß solche Fälle anders zu beurteilen sind als die puerperalen, bei denen die Infektion ein ausschlaggebendes Moment darstellt. Kretz hat übrigens in seiner bekannten Publikation hervorgehoben, daß er unter 6000 Sektionen bei Bestehen einer Thrombose niemals das infektiöse Moment vermißt habe, und ich kann nach meinen Erfahrungen nur bestätigen, daß das infektiöse Moment zweifellos bei der Thrombose die Hauptrolle spielt. Allerdings glaube ich nicht, daß die Blutinfektion das Wesentliche ist. Sicher ist die Infektion und die Erkrankung der Venenwand das Ursprüngliche, wofür auch Bardeleben in seiner schönen Arbeit über den Zusammenhang zwischen Streptokokken und Thrombose den experimentellen Nachweis erbracht hat.

Allerdings kann die Erkrankung der Venenwand sich auf einen sehr kleinen Bezirk erstrecken, während die Thrombosen sich weit in die Venen hinein fortsetzen. Ich habe Fälle gesehen, wo die genaue histologische Untersuchung der weit in die Vene sich erstreckenden Thrombosen entweder außerordentlich geringe oder gar keine Veränderungen der Gefäßwand nachweisen ließ, während im Bereiche der Plazentarstelle dieser Nachweis sicher gelang. In solchen Fällen konnten die zentralwärts gelegenen Thromben bei bakteriologischer Untersuchung steril erscheinen. (Demonstration hierhergehöriger Präparate.)

Es ist sehr wahrscheinlich, daß es in einer Reihe solcher Fälle, wie Zurhelle mit Recht behauptet, zu einer Sekundärinfekt,on der Thromben kommt. Aber der primäre Venenwandprozeß beruht auch auf Infektion und deshalb muß die Infektion als ätiologisches Moment der puerperalen Thrombose so in den Vordergrund gestellt werden. Diese Auffassung von der Ätiologie der Thrombose erscheint mir von ganz wesentlicher Bedeutung für die Prophylaxe, insoferne diese mit der Frage des Frühaufstehens im Wochenbett und nach großen gynaekologischen Operationen zusammenhängt. Ich möchte das im Gegensatz zu Breuer entschieden betonen. Ich habe so oft gesehen, daß Fälle nach Ablauf einer Infektion nach offenbar vorzeitigem Aufstehen schwer erkrankten, daß ich bei bestehender oder befürchteter Infektion die größte Vorsicht empfehlen möchte, um nicht durch frühes Aufstehen die Gefahr der Thrombose, die wir vermeiden wollen, geradezu heraufzubeschwören. Ich verschließe mich ja durchaus nicht der Tatsache, daß das Frühaufstehen einen guten Einfluß auf eine Reihe von Funktionen ausübt. Trotzdem sind mit dem Frühaufstehen eine ganze Reihe von Gefahren verbunden. Für mich ist in dieser Beziehung der erste Fall, in dem ich vom Frühaufstehen Gebrauch gemacht habe, sehr belehrend gewesen. Es handelte sich um ein Uteruskarzinom bei einer alten Frau. Ich habe die Frau am Tage nach der Operation aufstehen lassen und am Nachmittag hatte sie bereits eine Phlebitis der Vena saphena. Ich behaupte nicht etwa, daß diese Phlebitis vom Frühaufstehen komme, aber keinesfalls ist sie durch das Frühaufstehen verhindert worden. Die Behandlung der puerperalen Thrombosen hat Klein nur kurz gestreift. Auch ich will heute auf dieses umfangreiche Thema nicht ausführlich eingehen und begnüge mich damit, Ihnen aus einer Reihe von etlichen 50 Operationen wegen puerperaler septischer Thrombose nach vorn instruktive Präparate vorzuzeigen. (Demonstration.)

Sehr deutlich sehen Sie hier, wie die Thrombose des Plexus uterinus unter dem Bilde der puerperalen Parametritis, die des Plexus ovaricus unter dem Bilde des puerperalen Adnextumors verläuft.

Wenn ich nun zusammenfasse, so muß ich die Infektion als hauptsächliche, wenn nicht als alleinige Ursache der puerperalen Thrombose hinstellen; ich leugne aber nicht, daß auch der Stromverlangsamung eine gewisse Rolle — besonders bezüglich der Lokalisation — zukommt. Vielleicht kommen auch mechanische Insulte oder che-

mische Substanzen, die dem Stoffwechsel entstammen, bei postoperativen Thrombosen irgendwie mit in Betracht; vielleicht auch bei jenen „blanden" puerperalen Schenkelvenenthrombosen, die gelegentlich zur Embolie führen, die Hauptrolle bei Entstehung von puerperalen Thrombosen spielt aber durchaus die Infektion.

4. Schnitzler: Ich werde mich auf wenige Bemerkungen beschränken und verweise im übrigen auf eine kurze Arbeit über Varizen und Phlebitis, die ich einige Zeit vor Kleins Vortrag in der Wiener med. Wochenschrift publiziert habe. Mir erscheint die Infektionstheorie der postoperativen Thrombophlebitis — ich meine hier natürlich die sogenannten blanden Thromben und nicht die bei pyämischen Prozessen zu beobachtenden — durchaus unbewiesen und wahrscheinlich. Wenn die Vertreter dieser Theorie jeden minimalen Nahtabszeß bei einem an einer Phlebitis der Vena cruralis erkrankten Operierten als Stütze ihrer Theorie heranziehen, so erscheint mir dies nicht zulässig. Wir müssen denn doch zwischen Infektion im klinischen und im bakteriologischen Sinne unterscheiden. Da bekanntlich jede Operationswunde auch im Zeitalter des verschärften Wundschutzes Bakterien beherbergt, so ist im bakteriologischen Sinne jeder Operierte infiziert. Im klinischen Sinne können wir aber eine Infektion ohne jedes Symptom nicht anerkennen. Auch die Verwertung des Befundes eitriger Pfröpfe in den Tonsillen zur Stütze der Infektionstheorie der Phlebitis erscheint mir recht anfechtbar. Hingegen möchte ich auf zwei Tatsachen hinweisen. Erstens darauf, daß die sozusagen klassische postoperative Thrombophlebitis im Gegensatz zu der auch das Kindesalter nicht verschonenden pyämischen, also zweifellos infektiösen Thrombophlebitis nicht vor dem Pubertätsalter vorkommt. Zieht man die soeben von Breuer erwähnten Beziehungen der Chlorose zur Phlebitis und endlich die besondere Häufigkeit der Phlebitis nach Operationen am weiblichen Genitale in Betracht, so liegt wohl die Vermutung nahe, daß die postoperative Phlebitis auch mit irgend welchen Störungen in der inneren Sekretion der Genitaldrüsen in Verbindung zu bringen sein dürfte.

Die zweite Tatsache, die mir aufgefallen ist, betrifft eine familiäre Disposition zur postoperativen Phlebitis, die ich einmal bei Muter und Tochter, einmal bei zwei Geschwistern beobachten konnte. Genaueres diesbezüglich findet sich in meiner oben erwähnten Arbeit in der Wiener med. Wochenschrift. Dort erwähne ich auch die möglicherweise bestehenden Beziehungen zwischen Thrombophlebitis und Status thymolymphaticus.

Schließlich will ich noch erwähnen, daß ich an meinem Material einen Einfluß des Frühaufstehens nach Operationen auf die Entstehung respektive Vermeidung von Thrombosen nicht finden konnte und daß mir die hier von Hulles mitgeteilten Zahlen auch nicht beweisend erscheinen. Jedenfalls sind wir noch weit davon entfernt, in der Frage der Ätiologie der postoperativen Thrombophlebitis bestimmte Behauptungen aufstellen zu können.

II. Hans Hermann Schmid (als Gast): Appendizitis und Gravidität.[1])

Meine Herren! Die Beziehungen zwischen der Appendizitis und den entzündlichen Erkrankungen der Adnexe wurden in der letzten Zeit wiederholt besprochen. Weniger Beachtung fanden die Beziehungen zwischen der Appendizitis und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Wie wichtig letztere sind und wie schwer die genannte Komplikation sein kann, beweist am besten die Tatsache, daß die Gesamtmortalität der Appendicitis in graviditate für die Mütter 25%, für die Kinder fast 50% beträgt, also höher ist als zum Beispiel die Mortalität der Eklampsie (20% für die Mütter, 36—42% für die Kinder nach v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe). Die genannten Prozentzahlen für die Appendicitis in gravididate wurden gewonnen aus einer Zusammenstellung von 486 Fällen, von welchen 28 in den letzten Jahren an den Kliniken v. Eiselsberg und Chrobak-v. Rosthorn beobachtet wurden. Auf Grund dieser und der übrigen, in der Literatur niedergelegten Fälle möchte ich mir erlauben, vor diesem Kreise auf einige Punkte aufmerksam zu machen, welche mir für die Appendicitis in graviditate wichtig erscheigen. Die Häufigkeit derselben wurde früher sicher weit unterschätzt, weil man nur die schweren und schwersten Fälle kannte, die leichten

[1]) Erscheint ausführlich in den Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 23.

aber übersah oder anders deutete, besonders zur Zeit, als man die Appendizitis noch nicht als chirurgische Erkrankung betrachtete. An der II. Frauenklinik fanden sich, wenn man nur die Jahre 1906—1909 berücksichtigt, unter rund 13.000 Schwangeren respektive Wöchnerinnen 13, welche gleichzeitig an Appendizitis litten, also 1‰, während von den 520 an Appendizitis erkrankten Frauen, welche von 1904—1910 an der Klinik v. Eiselsberg lagen, 13 gravid waren, also $2^1/_2$%. Es sind hier nur die Fälle gemeint, bei denen ein appendizitischer Anfall während der Schwangerschaft selbst beobachtet wurde, nicht auch die Fälle mit anamnestischen Angaben über frühere Appendizitis, aber ohne Rezidiv während der Gravidität. Ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem schwangeren Zustand und der Appendizitis besteht, läßt sich nach den bisher vorliegenden Untersuchungen nicht mit Bestimmtheit sagen. Häufiger als ein erster Anfall scheinen Rezidive während der Schwangerschaft zu sein. Jedenfalls tun weitere genaue klinische Beobachtungen dringend not, um hier Klarheit zu schaffen.

Der Einfluß, welchen die Gravidität auf die Appendizitis nimmt, hängt zunächst von der Schwere des Anfalles, dann aber von der Behandlung ab. Unter den nicht operierten Fällen finden sich viele ganz leichte Attacken; diese verursachen ihre Beschwerden wie im nichtgraviden Zustande, klingen nach kurzer Zeit wieder ab, die Schwangerschaft geht in der Mehrzahl der Fälle weiter und die Kranken genesen, das heißt sie sind von dem einen Anfall geheilt. Bei mittelschweren Fällen dauert die Erkrankung länger, die Gravidität wird in einer Anzahl von Fällen unterbrochen, im übrigen aber weicht auch hier das Krankheitsbild nicht wesentlich von dem im nicht schwangeren Zustande ab.

Völlig anders ist es aber bei den schweren Fällen; darunter sind jene Fälle verstanden, bei denen es zu einer zirkumskripten oder diffusen Eiterung kommt, das heißt die Fälle mit allgemeiner Peritonitis oder mit perityphlitischem Abszeß. Bei allen genauer beschriebenen Fällen erkennt man hier ohne weiteres als das gefährliche Moment die Unterbrechung der Schwangerschaft. Oft beginnt die Erkrankung relativ harmlos. Dann setzt die Wehentätigkeit ein, der Zustand verschlimmert sich, die Symptome der Peritonitis werden immer deutlicher, es kommt zur Geburt respektive Früh- oder Fehlgeburt und unter fortschreitender Verschlimmerung meist rasch zum Tode; ja in manchen Fällen mit offenbar besonders virulenter Infektion tritt der Tod noch vor der Entleerung des Uterus ein. War schon vor dem Einsetzen der Wehentätigkeit ein Abszeß vorhanden, so kommt es häufig durch die Lage- und Volumveränderung des Uterus, welcher mit eine Wand der Eiterhöhle bildet, zur Eröffnung derselben gegen die freie Bauchhöhle hin und zur diffusen Peritonitis. Analog verhalten sich die Fälle, bei denen die ersten Symptome der Appendizitis erst post partum auftreten, und zwar sind dieselben um so ungünstiger, je früher nach der Geburt der Anfall einsetzt. Wird operiert, so hängt der Einfluß der Gravidität auf die Appendizitis von der Schwere der letzteren und vom Zeitpunkt der Operation ab.

Sehr günstige Resultate gibt die Frühoperation bei katarrhalischer und noch bei eitriger Appendizitis, wobei das Peritoneum frei ist oder nur eine geringe Menge sterilen Frühexsudates vorhanden ist. Auch bei der diffusen Peritonitis sind die Resultate noch relativ gute, wenn innerhalb der ersten 48 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert wird. Ist diese günstige Zeit aber verstrichen, handelt es sich also um die sogenannte Intermediäroperation, so ändern sich die Verhältnisse gewaltig, und zwar nicht so sehr bei der katarrhalischen Appendizitis, wohl aber schon bei der eitrigen Appendizitis und Periappendizitis, noch mehr natürlich bei der diffusen Peritonitis und beim Abszeß. Auch hier wird die Wendung zum Bösen meist mit dem Beginne der Wehentätigkeit eingeleitet. Es besteht hier derselbe Circulus vitiosus wie bei den nicht operierten Fällen: Die Appendizitis erzeugt die vorzeitige Wehentätigkeit, und durch die Kontraktionen des Uterus wird wieder die Appendizitis verschlimmert, indem der bis dahin umschriebene Prozeß auf das Peritoneum weiter verbreitet wird. Am ärgsten liegen die Verhältnisse bei der diffusen Peritonitis im Intermediärstadium; da konnten von 55 Frauen nur 11 geheilt werden, während 4 Fünftel starben, und von den 55 Kindern gingen gar 54 zugrunde. Diese Zahlen sprechen deutlicher als lange Auseinandersetzungen und zeigen klar den unheilvollen Einfluß der Schwangerschaft auf die Appendizitis. Aber auch die wenigen geheilten Fälle dieser

Gruppe gingen knapp am Rande des Grabes vorbei. Ein Fall der Klinik v. Eiselsberg, der besonders instruktiv ist, sei hier kurz angeführt.

Erster Appendizitisanfall bei einer 27jährigen IV-grav. im achten Monat. Am fünften Krankheitstage Aufnahme an die Klinik; leichtes Krankheitsbild, keine Symptome von Peritonitis, leichte Wehen. Nachdem letztere stärker geworden sind, wird die Pat. an die Klinik Chrobak transferiert, wo in der Nacht die spontane Frühgeburt stattfindet. Am nächsten Tage stellen sich peritonitische Symptome ein; erst jetzt wird operiert und es findet sich zwischen Uterus, Netz, Dünndarmschlingen und Zökum eine Abszeßhöhle, in welcher der gangränöse und perforierte Wurmfortsatz liegt und welche mit der freien Bauchhöhle in Verbindung steht; in letzterer reichlich freies, trübes Exsudat. Die Heilung dauert über vier Wochen.

Wäre in diesem Falle gleich operiert worden, so hätte man der Patientin höchstwahrscheinlich die Gefahr der diffusen Peritonitis ersparen und die Heilungsdauer abkürzen können. Wäre sie nicht gravid gewesen, so ist anzunehmen, daß das perityphlitische Exsudat sich zurückgebildet hätte, so daß man später die viel weniger gefährliche Operation à froid hätte vornehmen können. Bei anderen Fällen wurde zwar noch vor der Geburt respektive dem Abortus operiert; aber auch hier kam es vielfach nach anfänglicher Besserung zur Entleerung des Uterus und zum Exitus, so daß man den Eindruck gewinnt, daß wieder nur die Schwangerschaft beziehungsweise ihre Beendigung für den ungünstigen Ausgang verantwortlich zu machen ist.

Die Intervalloperation verläuft in der Regel glatt wie im nichtgraviden Zustande; nur ist sie leider aus dem Grunde nicht als Methode der Wahl zu empfehlen, weil es lebensgefährlich sein kann, das anfallsfreie Intervall abwarten zu wollen, wie der eben zitierte Fall beweist. Wenn man nun umgekehrt den Einfluß betrachtet, den die Appendizitis auf die Schwangerschaft nimmt, also die Resultate für das Kind sich vor Augen führt, so zeigt sich, daß dieselben am günstigsten sind bei der Frühoperation und bei den Fällen von katarrhalischer Appendizitis, ferner bei der Intervalloperation, wo es sich um einen abgeklungenen Anfall oder um chronische Beschwerden handelt. Dagegen steigt die kindliche Mortalität bis 74 und 90% bei der Intermediäroperation respektive bei der diffusen Peritonitis. Bei den nicht operierten leichten und mittelschweren Fällen gehen 20% Kinder zugrunde (mehr als bei der Frühoperation oder bei der Intervalloperation), bei den schweren Fällen gar 85%.

Nur der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß sich der Einfluß der Appendizitis auf die Schwangerschaft außer durch ihre Unterbrechung indirekt noch durch andere pathologische Zustände äußern kann; hierher gehören die Extrauteringravidität, der habituelle Abortus und, wenn man will, die Sterilität. Die Geburt selbst kann durch die Appendizitis in dem Sinne beeinflußt werden, daß es zu Störungen der Wehentätigkeit und zu atonischen Nachblutungen kommt, dementsprechend weiterhin im Wochenbett zu Involutionsstörungen und ihren Folgen.

Die Diagnose der Appendizitis ist besonders in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und in den ersten Wochenbettstagen nicht leicht. Der Puls ist namentlich bei Wöchnerinnen sehr labil. Die Temperaturerhöhung ist nicht immer vorhanden und wird andrerseits oft mißdeutet (so wurde sie in dem interessanten Fall von Halban anfänglich auf eine gleichzeitig vorhandene Periostitis alveolaris bezogen). Die subjektiven Schmerzen werden oft mit Wehen respektive Nachwehen verwechselt. Erbrechen und Obstipation sind gewöhnliche Begleiterscheinungen einer sonst ungestörten Schwangerschaft. Die Muskelspannung, auf welche sonst mit Recht so großes Gewicht gelegt wird, kann durch die Bauchpresse während der Wehen verschleiert oder durch einen Hängebauch wesentlich verringert werden; andrerseits ist das Abdomen, namentlich bei Erstgraviden, gegen Ende der Schwangerschaft oft so gespannt, daß eine eigentliche Défense musculaire gar nicht mehr zustande kommt. Von besonderen diagnostischen Hilfsmitteln außer einer sehr genauen Anamnese sei der Vorschlag von Fränkel hervorgehoben, die Patientin in linker Seitenlage zu untersuchen. In den ersten Wochenbettstagen wird die Diagnose oft aus dem Grunde nicht gestellt, weil man einfach gar nicht daran denkt, daß es sich um etwas anderes als um eine puerperale Infektion handeln könne.

Differentialdiagnostisch liegen unter den bisher mitgeteilten fast 500 Fällen nicht nur Verwechslungen mit Extrauteringravidität, mit puerperalen Adnexaffektionen,

mit Parametritis und Peritonitis puerperalis vor, nicht nur mit Ovarialzysten (mit und ohne Stieldrehung), sondern es hat auch genug Irrtümer gegeben, wie sie sonst im nichtschwangeren Zustande und bei der Appendizitis des Mannes vorkommen, so zum Beispiel bei Verwechslungen mit Gallenblasen- und Nierenaffektionen, von letzteren speziell mit der Pyelitis, ferner mit Ileus, mit Peritonitis anderen Ursprunges (perforiertes Magengeschwür usw.), mit Hernia inguinalis incarcerata, Karzinom und Tuberkulose des Zökum, Typhus abdominalis, ja sogar mit Pneumonie und Malaria. Ferner sind eine wichtige Quelle für Fehldiagnosen in der einen oder anderen Richtung die Verletzungen, wie sie gerade beim kriminellen Abortus vorkommen.

Über die Prognose wurden bereits kurze Andeutungen gemacht. Man begreift den großen Unterschied in der Prognose der Appendicitis in graviditate gegenüber dem nicht schwangeren Zustande, besonders für die schweren Fälle, erst dann, wenn man nicht nur die kleine Anzahl von selbst beobachteten Fällen zur Richtschnur nimmt, sondern die Gesamtheit der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen, und wenn man die bei den einzelnen Gruppen gewonnenen Zahlen mit den entsprechenden Zahlen für die Appendizitis im allgemeinen ohne Gravidität vergleicht; da zeigt sich, daß die Prognose für die Appendicitis in graviditate für alle schwereren Fälle noch sehr schlecht ist, einmal infolge der Beendigung der Schwangerschaft durch Geburt oder Abortus, dann aber auch, wie Renvall hervorhebt, infolge der zu späten Diagnose und der dadurch verzögerten richtigen Behandlung. Über diese ist folgendes zu sagen: Konservative Behandlung ist für leichte Fälle gewiß nicht von der Hand zu weisen, vorausgesetzt, daß man die Patientin genau beobachten kann, am besten in einem Krankenhause, und daß chirurgische Hilfe rasch erreichbar ist. Immerhin ist aber zu bedenken, daß Heilung des Anfalles noch nicht Heilung der Appendizitis bedeutet, daß es noch während derselben Schwangerschaft zu einem Rezidiv kommen kann, von dem man unmöglich voraussagen kann, ob es auch nur leicht verlaufen wird: deshalb ist es jedenfalls sicherer, auch diese leichten Fälle zu operiernn, und zwar womöglich im Beginne des Anfalles, bevor nach scheinbar leichtem Beginn peritoneale Symptome auftreten. Besondere Beachtung verdient das Intermediärstadium; wenn eine Patientin erst nach Ablauf der ersten 48 Stunden zur Beobachtung kommt, so ist es das gewöhnliche chirurgische Prinzip, an dem auch die Klinik v. Eiselsberg festhält, nur dann sofort zu operieren, wenn ein nachweisbarer Abszeß oder eine diffuse Peritonitis vorhanden ist, sonst aber lieber das anfallsfreie Intervall als das für die Operation weniger gefährliche Stadium abzuwarten. Bei der Appendicitis in graviditate ist man nun nach den vorliegenden Beobachtungen nicht berechtigt, so zu verfahren, weil es, wie früher auseinandergesetzt, häufig zur Wehentätigkeit und dann zur rapiden Verschlimmerung kommt; sondern hier soll man auch im Intermediärstadium sofort operieren, ohne Rücksicht darauf, wie viele Tage der Anfall schon dauert. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft allein, ohne Appendektomie, kann nie und nimmer eine rationelle Behandlungsmethode der Appendicitis in graviditate sein; sondern man soll im Gegenteil, wenn noch keine Wehen vorhanden sind, bei der Exstirpation des Wurmfortsatzes sorgfältig jede Berührung des Uterus vermeiden. Haben bei der Operation die Wehen aber schon begonnen, so erscheint es zweckmäßig, sich nach dem Befunde bei der Operation zu richten. Wenn es sich um eine katarrhalische Appendizitis handelt oder um ein geschlossenes Empyem des Processus vermiformis, das uneröffnet exstirpiert werden kann, so ist weiter nichts zu tun; der spontane Abortus wird voraussichtlich glatt verlaufen. Besteht aber schon eine diffuse Peritonitis oder ist es wahrscheinlich, daß es nach spontaner Entleerung des Uterus trotz ausgiebiger Drainage zur Peritonitis kommen könnte, so scheint folgendes Verfahren, das von Pankow mit Erfolg angewendet wurde, besonders empfehlenswert: 1. Appendektomie, Entfernung des Eiters, Tamponade der Wundhöhle, provisorischer Verschluß der Bauchhöhle; 2. Wechsel der Gummihandschuhe. Dilatation der Zervix und instrumentelle Ausräumung des Uterus in den ersten Monaten, in den späteren Sectio caesarea vaginalis oder bei verstrichener Portio Muttermundsinzisionen und Entbindung durch Forzeps, Wendung, Extraktion oder Perforation selbst des lebenden Kindes (mit Rücksicht auf die eminente Gefahr, in der die Mutter schwebt, und die eine möglichst schonende und rasche Entbindung erfordert); 3. Wiedereröffnung der Bauchhöhle, Revision respektive definitive Anlegung der Drainage und Bauchnaht. Dieses Verfahren scheint besser zu sein als die einfache Laparotomie und Drainage, weil es bei der bald

nachfolgenden spontanen Geburt oder Frühgeburt zu unberechenbaren Lageveränderungen der Bauchorgane kommt; besser als Laparotomie und forcierte Entbindung ohne nochmalige Revision der Bauchhöhle, aus demselben Grunde; besser schließlich als forcierte Entbindung mit nachfolgender Laparotomie, weil man so in manchen Fällen die Verbreitung eines noch zirkumskripten Prozesses über das ganze Peritoneum verursachen kann. Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei nochmals hervorgehoben, daß das eben besprochene Verfahren nur für jene schweren Fälle empfohlen wird, bei denen man sich durch die Autopsie in viva davon überzeugen konnte, daß es sich um diffuse Peritonitis oder um einen Prozeß handelt, welcher binnen kurzem dazu führen kann, und bei denen schon Anzeichen beginnender Wehentätigkeit vorhanden sind. Die abdominale Sectio caesarea, ob extraperitoneal oder nicht, erscheint wegen der Infektionsgefahr für die große Weichteilwunde respektive für den Uterus selbst von der appendizitischen Eiterung aus kontraindiziert. Die wenigen Fälle von abdominaler Totalexstirpation und supravaginaler Amputation im Anschluß an die Appendektomie haben einen infausten Ausgang genommen und ermuntern nicht zur Nachahmung. Zum Glück sind diese schweren Fälle nicht die häufigeren. Für die leichten Fälle kommt nach vollendeter Operation noch in Betracht, die Wehentätigkeit durch Opiate hintanzuhalten.

Für alle Fälle ist es, namentlich in der zweiten Hälfte der Gravidität, zweckmäßig, den Schnitt möglichst weit seitlich am Abdomen anzulegen, um besser zum Krankheitsherd zu gelangen und den Uterus möglichst in Ruhe zu lassen.

Schließlich wäre noch zu empfehlen, wenn es nach der Operation nicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft gekommen ist, am normalen Ende derselben die Geburt durch eine entbindende Operation abzukürzen, um die junge Narbe vor den Schädigungen zu bewahren, die ihr durch das Mitpressen in der Austreibungsperiode drohen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Appendizitis eine sehr schwere Komplikation der Schwangerschaft darstellt. Daher ist es dringend nötig, wenn man die erschreckend hohe Mortalität für Mutter und Kind herabsetzen will, sie rechtzeitig zu diagnostizieren und der einzig richtigen, das heißt chirurgischen Behandlung unverweilt zuzuführen.

Diskussion.

O. O. Fellner: In allen Punkten stimme ich mit dem Herrn Vortragenden überein, da ja sein Standpunkt ganz derselbe ist, wie ich ihn in meiner diesbezüglichen Arbeit vor 8 Jahren präzisiert habe, nur in einem kann ich mich nicht einverstanden erklären. Der Vortragende will, daß auch bei allgemeiner beziehungsweise drohender Allgemeinperitonitis bei offener Bauchhöhle die forcierte Entbindung beziehungsweise Sectio caesarea vaginalis durchgeführt werde. Ich halte es, was ich auch gegenüber Opitz erwähnt habe, für gefährlich, bei nicht intaktem Uterusperitoneum die Sectio vaginalis auszuführen, da hierbei leicht das Bauchfell verletzt und so eine höchst gefährliche Kommunikation zwischen infiziertem Peritoneum und Uterusinnenfläche geschaffen wird. Für alle übrigen Arten der forcierten Entbindung bei offener Bauchhöhle werden selten die Bedingungen gegeben sein, insbesondere die, die Entbindung in kürzester Zeit zu beendigen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Goldenstein, Zystisches Sarkom des Beckenperitoneums etwa 4 Jahre nach Sarkom des Uterus. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 2.
Cohn, Cholesterinbildung im Uterusmyom. Ebenda.
Maunu af Heurlin, Zur Kenntnis des Baues, des Wachstums und der histologischen Diagnose des Carcinoma corporis uteri. Ebenda.
Romeo, Il raschiamento in ginecologia e in ostetricia e la curette trifinestrata Romeo. La Clin. Ostetr. Nr. 12.

Albers-Schönburg, Zur gynäkologischen Röntgenbestrahlung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Weißbart, Hintere Platte mit Fangsieb. Ebenda.
Keilpflug, Die Wirkungen des Mensans bei Dysmenorrhöe. Der Frauenarzt, Nr. 6.
Bell, A New Method of Performing Colporrhaphy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 6.
Schubert, Scheidenbildung bei angeborenem Vaginaldefekt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Esau, Traumatischer vaginaler Dünndarmvorfall 10 Jahre nach einer vaginalen Uterusexstirpation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Gellhorn, Salpingostomy and Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., July.
Bovee, The Use of Jodine in Skin Sterilization. Ebenda.
Andrews, Salpingitis. Ebenda.
Bylicki, Endometritis corporis uteri. Przeglad Lekarski (Festnummer), Nr. 28.
Jaworski, Über uterine Blutungen syphilitischen Ursprunges. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 29.
Deaver, Myoma of the Uterus, with special reference to degenerative changes. Amer. Journ. of the Med. Sciences, Nr. 471.
Lewers, Three Cases of Fibroid Tumour of the Uterus Spontaneously fatal. The Lancet, Nr. 4584.
Hannes, Knochenbildung in der Laparotomienarbe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.
Falco, Di alcune questioni sulla tuberculosi genitale femminile. Annali di Ost. e Gin., XXXIII, Nr. 6.
Fairbairn, Pelvic Cysts due to Spinal Meningocele. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XX, Nr. 1.
Rieländer, Verletzungen der äußeren Genitalien und der Scheide. Prakt. Ergeb. d. Geb. u. Gyn., Bd. III, H. 2.
Heynemann, Zur Behandlung und Diagnose der Pyosalpinx. Ebenda.
Bumm, Über die peritoneale Wundbehandlung. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 2.
Kelen, Über Röntgenbehandlung in der Gynäkologie. Ebenda.
Wolff, Anatomischer Beitrag zur Kenntnis der malignen Ovarialdermoide. Ebenda.
Aulhorn, Zur Frage der Karzinomstatistik. Ebenda.
Gellhorn, Salpingostomy and Pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Vol. XIII, Nr. 1.
Andrews, Salpingitis. Ebenda.
Reynolds, Anteflexion of the Cervix and Spasm of the Uterine Ligaments in Relation to Retroversion, Dysmenorrhoea and Sterility. Ebenda.
Polak, The End Results When Hysterectomy Has Been Done and an Ovary left. Ebenda.
Morley, Is there any clinical or experimental proof that the Ovary has an internal secretion? Ebenda.
Frank, The function of the Ovary. Ebenda.
Martin, Ovarian Transplantation in lower animals and women. Ebenda.
Chipman, Conservation of the Ovary. Ebenda.
Schmitt, The relation of the cervical smear to the Diagnosis and Treatment of the Fallopian Tubes. Amer. Journ. of Surg., Nr. 7.
Geis, Gonorrhea below the Os Uteri Internum; a New Treatment. Int. Journ. of Surg., Nr. 7.
Hegar, Über die Erweiterung des Gebärmutterhalses zu gynäkologischen Zwecken. Münchener med. Wochenschr., Nr. 29.
Bab, Pituitrin als gynäkologisches Styptikum. Ebenda.
Sticker und Falk, Zur Radium-Fermenttherapie. Ebenda.

Geburtshilfe.

Graefe, Zur Symptomatologie und Therapie der Retroflexio uteri gravidi. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 1.
Flesch, Glykogen in der menschlichen Plazenta. Ebenda.
Sellheim, Etwas zur Vereinfachung und Schonung beim extraperitonealen Uterusschnitt. Ebenda.
Bohnstedt, Über Serumbehandlung der puerperalen Sepsis. Ebenda.
Krösing, Das Fibrinogen im Blute von normalen Graviden, Wöchnerinnen und Eklamptischen. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 2.
Wolgemuth und Massone, Zur Herkunft des Fruchtwassers. Ebenda.
Kolde, Pantopon in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 28.
Purslow, On Caesarean Section. Brit. Med. Journ., Nr. 2636.
Martin, On the Treatment of the Excessive Vomiting of Pregnancy. Ebenda.
Hirsch, Über die medikamentöse Behandlung des Wochenbettfiebers mit Silberpräparaten. Med. Klinik, Nr. 28.
Küstner, Für den extraperitonealen Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Opitz, Zur Technik des Kaiserschnittes. Ebenda.
Franz und Braun, Das Hakenmesser, ein neuartiges Dekapitationsinstrument. Ebenda.

Colorni, Contributo allo studio della gravidanza trigemmellare. Lucina, Nr. 7.
Freeland, Nine Pubiotomies. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 6.
Warnekros, Bakteriologische Untersuchungen bei Fieber im Wochenbett, bei Aborten und während der Geburt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Bakofen, Ovariotomie intra partum mit Kaiserschnitt nach Fritsch. Ebenda.
Buzzi, Taglio cesareo conservatore. L'Arte Ostetr., Nr. 13.
Peterson, A Consideration of Vaginal Caesarean Section in the Treatment of Eclampsia. Amer. Journ. of Obst., July.
Cragin, The Treatment of Placenta Previa. Ebenda.
Davis, Placenta Previa. Ebenda.
Clifton Edgar, A Brief Analysis of Forty Consecutive Cases of Placenta Previa. Ebenda.
Fry, The Best and Worst Methods of Treating Placenta Previa. Ebenda.
Newell, The Treatment of Placenta Previa. Ebenda.
Williams, The Funnel Pelvis. Ebenda.
Kerr, Diagnosis and Treatment of Contracted Pelves. Ebenda.
Smith, Some Advances in Obstetrics During the Last Twenty-five Years. Ebenda.
Rosner, Sectio caesarea. Przeglad Lekarski (Festnummer), Nr. 28.
Ahlfeld, Semmelweis und die Selbstinfektion. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.
Aschoff, Spontaninfektion. Ebenda.
Anuschat, Zange für den hochstehenden Kopf. Ebenda.
Stern, Wehenverstärkung und Wehenerregung durch Pituitrin. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.
Jägerroos, Eine Methode, die Nabelabklemmung mit der Unterbindung zu kombinieren. Ebenda.
Jardine, The Retraction Ring as a Cause of Obstruction in Labour. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., XX, Nr. 1.
Petermöller, Neue Beiträge zur Behandlung des Nabelschnurrestes des Neugeborenen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 2.
Kerr, Diagnosis and Treatment of Contracted Pelves. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XIII, Nr. 1.
Miller, Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 30.
Von der Heide, Experimentell-biologische Untersuchungen über den Geburtseintritt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 32.
Zinke, Über die Anwendung von Veratrum viride bei Eklampsia gravidarum. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 29.
Stern, Wehenverstärkung und Wehenerregung durch Pitruitin. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 32.
Bondy, Pituitrin in der geburtshilflichen Praxis. Ebenda.
Zangemeister, Über puerperale Selbstinfektion. Münchener med. Wochenschr., Nr. 33.
Foerster, Zur Therapie des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren. Ebenda.
Mylvaganam, A Successful Case of Ovariotomy and Caesarean Section Performed on the Same Subject at One Sitting. Lancet, Nr. 4587.
Thalhimer, Report of a Case of Puerperal Infection with Isolation from the Uterus. Bull. of the John Hopkins Hosp., Nr. 246.
Bardeleben, Bemerkungen zur Indikation und Technik der Korpusexzision bei tuberkulösen Schwangeren. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.
Mayer, Retention von Blasenmolen. Med. Klinik, Nr. 31.
Adamo, Contributo allo studio dell' eclampsia. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 7.
Caruso, Ulteriore contributo intorno alla questione della placentra previa. Ebenda.
Rosi, Contributo clinico alla etiologia dell'aborto. Ebenda.
Herrgott, Un accouchement ennuyeux par manque de synergie dans la contraction utérine. Ann. de Gyn., Juillet.
Jeanselme, Le salvarsan injecté à une mère en période d'allaitement peut-il influence la syphilis de son nourrisson? Ebenda.
Audebert et Baux, Nouveaux documents sur l'époque de l'engagement dans les présentations du sommet. Ebenda.
Ciulla, Il fegato in gravidanza e in puerperio. La Gin. Mod., Nr. 5.
Schultze. Zur Behandlung des Scheintodes Neugeborener. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 68, H. 3.
Olshausen, Zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener. Ebenda.
Beckmann, Weiterer Beitrag zur Gravidität im rudimentären Uterushorn. Ebenda.
Engelmann, Über die Behandlung der Eklampsie mittels intravenöser Hirudininjektion. Ebenda.
Heine und Hofbauer, Beitrag zur frühesten Eientwicklung. Ebenda.
Nacke, Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze von Ahlfeld: „Die Behandlung des Scheintodes Neugeborener.“ Ebenda.
Polano, Über Desinfektionsversuche mit Tetrapolgemischen. Ebenda.
Brock, Zur Dammschutzfrage. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 32.

Aus Grenzgebieten.

Sellheim, Das Martyrium der voraussetzungslosen Wissenschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 1.
Krönig, Ergebnis der Debatte des XIII. Gynaekologenkongresses über die Urogenitaltuberkulose. Ebenda.
Wegelius, Antikörperübertragung von Mutter auf Kind. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 2.
Strogaja, Fettresorption im Gewebe des Eierstockes. Ebenda.
Dietrich, Studien über Blutveränderungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Ebenda.
Schaeffer, Vergleichend-histologische Untersuchungen über die interstitielle Eierstocksdrüse. Ebenda.
Wolff, Entwicklungsanomalien bei Infantilismus und bei vorzeitiger Geschlechtsreife. Ebenda.
Henkel, Ist die abdominale Totalexstirpation des schwangeren Uterus wegen Lungentuberkulose berechtigt? Ebenda.
Wolffberg, Zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. Münchener med. Wochenschr., Nr. 28.
Franz, Über das Stillen der Wöchnerinnen. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 28.
Heubner, Über die Stillfähigkeit der Frau während der ersten Monate nach der Entbindung. Ebenda.
Wiebringhaus, Hyperämie als Heilmittel bei puerperaler Mastitis. Der Frauenarzt, Nr. 6.
Kocks, Ludwig Ganghofer über die Hypnose. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.
Gutmann, Seltene Form von Rumpfspalte. Ebenda.
Ferroni, Di uno speciale contegno della parotide durante lo stato puerperale. Annali di Ost. e Gin., XXXIII, Nr. 6.
Aschheim, Zur Behandlung des hereditär syphilitischen Säuglings durch Behandlung seiner stillenden Mutter mit Salvarsan. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.
Frischbier, Wechselbeziehungen zwischen Tuberkulose und Generationsvorgängen. Prakt. Ergeb. d. Geb. u. Gyn., Bd. III, H. 2.
Thorn, Gesetzliche Bestimmungen für den künstlichen Abort. Ebenda.
Mandl, Flimmerndes und sezernierendes Uterusepithel. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 2.
Keller, Geburtshilfe und Säuglingssterblichkeit. Ebenda.
Sellheim, Über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien. Münchener med. Wochenschr., Nr. 31.
Birk, Ernährung stillender Frauen. Ebenda.
Hörder, Prophylaxe und Therapie der Ophthalmoblennorrhöe der Neugeborenen. Ebenda.
Ehrenberg, Beteiligung des Urogenitalapparates bei einem Falle von Sklerodermie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 30.
Linzenmeier, Meningitis luetica, ausgelöst durch Lumbalanästhesie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.
La Torre, La fantastica creazione dei mostri umani. La Clin. Ostetr., Nr. 14.
Lonati, Affezioni della bocca, dei denti d'origine gravidica. L'Arte Ostetr., Nr. 14.
Hannes, Zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen und nervösen Störungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 68, H. 3.
Jaeger, Über die klinische Bedeutung der Albuminurie in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett. Ebenda.
Bauereisen, Tentoriumrisse bei Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 32.
Ferroni, Forme non comuni di ureteridrosi. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 7.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Priv.-Doz. Dr. Esch zum Oberarzte der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg a. L. — **Verliehen:** Dem Direktor der kgl. Frauenklinik und Hebammen-Lehranstalt in Dresden, Prof. Dr. Kehrer, der Titel Medizinalrat. Dem Regierungsrate Prof. Dr. L. Piskaček in Wien der Orden der Eisernen Krone III. Klasse. — **Habilitiert:** Dr. C. Finzi in Padua.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. **1911.** **23. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der k. k. Universitäts-Frauenklinik in Krakau (Direktor Prof. Dr. Rosner).

Zur Behandlung der Leukorrhoea bei chronischem Katarrh der Scheide und des Mutterhalses.

Von

Dr. **Radwańska** und Dr. **Schlank,** Assistenten.

Es gibt Erkrankungen der Cervixschleimhaut und der Vagina, nämlich chronische Katarrhe, die nicht nur für die Kranken selbst, sondern auch für die Ärzte eine wahre Plage sind. Es gibt kranke Frauen, deren Zustand sich, obschon sie von vielen Gynaekologen behandelt wurden, nicht im geringsten gebessert hat. Diese Kranken bilden, soweit es ihre Vermögensverhältnisse erlauben, ein ständiges Kontingent verschiedener Kurorte. Bei manchen nimmt die Krankheit erst im späteren Alter eine günstigere Wendung, wenn die senile Scheidenentzündung (colpitis vetularum) bei denselben nicht zum Vorschein kommt. Diese Kranken klagen über weißen und gelben Fluß. Jeder Gynaekologe weiß es aus Erfahrung, daß diesen Krankheiten sehr schwer beizukommen ist und man nie sicher sein kann, ob eine Entzündung der Vaginalwand und Uterusschleimhaut vollständig geheilt und einem eventuellen Rückfalle vorgebeugt worden ist. Wir lassen die gonorrhoische Entzündung der Cervixschleimhaut absichtlich unerwähnt, da wir hier nicht diese Form der Krankheit im Sinne haben. Außer Gonorrhöe gibt es indes noch viele andere Ursachen, die Katarrhe und Entzündungen der Cervixschleimhaut und Vaginalwand hervorrufen. Der Meinung Martins nach (Path. u. Ther. d. Frauenkrankh. 1887, S. 182) stehen diese Krankheiten bei Personen in vorgerücktem Alter in innigstem Zusammenhange mit ihrem Geschlechtsleben — Menstruation, Kohabitation, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett — all dies kann Ursache entzündlicher und katarrhalischer Erkrankungen der Scheide und des Mutterhalses sein. Im Kindesalter treten Entzündungen dieser Organe bei anderen Infektionskrankheiten, weiters bei mechanischer Reizung durch Würmer, Masturbation auf. Auch hier übergehe ich Gonorrhöe. Die senile Atrophie der Genitalien, die eingetretene Veränderung des Chemismus und die damit verbundene Veränderung in der Scheidenflora befördern die weitere Entwicklung der Krankheit. Das häufige Auftreten einer Entzündung der Cervixschleimhaut rührt davon her, daß der Mutterhals während der Geburt einem heftigen Trauma ausgesetzt ist und er sich außerdem in allernächster Nähe der mit verschiedenen Mikroben angefüllten Scheide befindet, zumal bei Personen, bei denen während der Geburt eine hoch reichende Cervixlazeration erfolgte und zum Ektropion führte. Akute Entzündungen verlaufen so rasch, daß sie nur selten in ärztliche Behandlung kommen, meistens hat man es mit chronischen Zuständen zu tun.

Wir wollen die Frage nicht erörtern, ob eine Entzündung der Schleimhaut möglich ist, ohne daß eine Erkrankung der Muskularis auftritt. Höchst wahrscheinlich ist

es, daß bei katarrhalischen Zuständen der Schleimhaut immer eine krankhafte Veränderung der Muskularis als Begleiterscheinung folgt. Jedenfalls muß als hauptsächliches klinisches Symptom der weiße Fluß angesehen werden, dessen Entstehung ausschließlich einer Erkrankung der Schleimhaut zuzuschreiben ist. Nach eingehender Betrachtung aller Behandlungsmethoden des Fluor albus können wir nicht umhin, einzugestehen, daß das bisherige Verfahren nicht gerade oft zu günstigen Resultaten führt, ob nun ätzende Mittel, Antiseptika oder Adstringentia in Anwendung gebracht werden. Unzweifelhaft lassen sich in manchen Fällen vorteilhafte Ergebnisse durch operative Eingriffe erzielen (Trachelorrhaphia, Amputatio cuneiformis etc.), doch haben dieselben ihre bestimmte Indikation; andere Fälle erheischen ein anderes Verfahren.

In jüngster Zeit brachte die Literatur einige Versuche über Desinfektion der weiblichen Zeugungsorgane mittelst Milchsäure. Eine bedeutsame Wendung erfuhr jedoch diese Angelegenheit durch die Theorie Miecznikows, welcher behauptete, Ursache der Senilität des Organismus und vieler Krankheiten sei Selbst-Intoxikation infolge gewisser, durch Fäulnisbakterien im Verdauungskanal entstandener Substanzen, welcher ferner eine auf diese Hypothese gestützte, völlig neue Methode zur Bekämpfung jener Bakterien angab — nämlich Einführung in den Verdauungskanal nützlicher, wie Milchsäure erzeugende Bakterien an Stelle der schädlichen; von dieser Zeit an kam man also unwillkürlich auf den Gedanken, ob dieser Kampf zwischen nützlichen und schädlichen Bakterien nicht auch zur Desinfektion der weiblichen Zeugungsorgane zweckmäßig ausgenützt werden könnte, allerdings in solchen Fällen, in denen diese der Sitz krankheitserregender Bakterien sind. Daß höheren Organismen eine Symbiose mit Bakterien durchaus nicht schadet, sondern sogar sehr zustatten kommt, beweist unter vielen anderen Beispielen auch das Vorhandensein der im Dickdarm der Wiederkäuer die Cellulose auflösenden Bakterien.

Vor der Realisierung dieser Idee mußte erst eine Wahl unter den zur Bekämpfung anderer bestimmten, und zwar nützlichen Bakterien getroffen werden, welche gleichzeitig die zum Konkurrenzkampfe nötige Kraft und Energie besessen hätten. Unseres Erachtens waren die bulgarischen Bakterien der sog. Bacillus bulgaricus Massol am geeignetsten; es sind dies dieselben Bakterien, deren erfolgreiche Wirkung im Verdauungskanal vom Miecznikow und nach ihm von mehreren anderen wie Nigoul, Broclet, Dutour und anderen nachgewiesen worden ist, und zwar aus mehr als einem Grunde. Fürs erste, weil diese Bakterien auf einem entsprechenden Boden Milchsäure bilden, zweitens weil die von uns mittelst dieser Bakterien an Kaninchen und Meerschweinchen angestellten Versuche deren völlige Unschädlichkeit erwiesen, ferner weil sich der Bacillus bulgaricus durch große Widerstandsfähigkeit und Kraft auszeichnet. Hauptsächlich war uns an deren Fähigkeit, Milchsäure zu bilden, gelegen, wiewohl auch eine Beobachtung des Verhaltens der krankheitserregenden Bazillen den neu eingeführten gegenüber recht interessant gewesen wäre.

Ein Konkurrenzkampf besteht ebenso unter den einzelnen Bakterienarten, ja sogar unter den einzelnen Gruppen derselben Art, wie unter höher organisierten Wesen. Hier wie dort werden diejenigen obsiegen, welche ungünstige Bedingungen zu überwinden imstande sind, welche eine größere Anpassungsfähigkeit besitzen. Oft gelingt es sogar vorauszusehen, welche von zwei Arten den Sieg davontragen wird. Dazu können wir auf zweierlei Weise gelangen: entweder läßt sich auf Grund der Kenntnis des Anpassungsvermögens einer bestimmten Art an spezielle Ernährungs- und Vermehrungsbedingungen direkt der Schluß ziehen, dieselbe werde imstande sein, andere

zu überwinden, oder aber experimentell, indem wir von mehreren auf einem Nährboden ausgesäten Arten diejenige bezeichnen, welche unter den obwaltenden Umständen die längste Lebensdauer besitzt. Die Bakterien haben so wie die höher organisierten Wesen eine verschiedenartige Kampffähigkeit. Die eine Gattung kann nicht nur aus dem Grnnde schädigend für die andere werden, weil sie sich entweder an die auf dem gemeinschaftlichen Boden bestehenden Bedingungen besser anzupassen vermag oder aber eine größere Vermehrungsfähigkeit besitzt, sondern auch deshalb, weil manche von ihnen gewisse Substanzen, Milchsäure, Alkohol erzeugen, wie durch wiederum eine für andere Gattungen lebensfeindliche Veränderung dieses Bodens geschaffen wird. Ein Verteidigungsmittel der Bakterien ist der sogenannte Antagonismus, den klar und genau zu erklären uns bisher noch nicht gelungen ist. Er kann gegenseitig oder einseitig schädigend sein. Der Antagonismus ist in der Welt der Bakterien sehr verbreitet. Es kommen Mikroben vor, die imstande sind, das Wachstum anderer auch dann noch aufzuhalten, wenn sie sich zum Beispiel auf derselben Platte in einer 3 *cm* weiten Entfernung von einander befinden. Antagonisten sind zum Beispiel der Bacillus subtilis und der Milchsäurebazillus. Die größte bakterizide Kraft besitzt jedoch unter den bisher als tötend bekannten der Bacillus pyocyaneus, dessen Gegenwart hemmend auf das Wachstum anderer Bakterien zum Beispiel Milzbrandbazillus (Bacillus anthracis) wirkt. Beispiele für das Bestehen dieser Kämpfe unter den Bakterien, für die Art und Weise derselben, so wie ihrer Resistenz ließen sich in Menge anführen. Grüne Algen können beispielsweise das sie umgebende Wasser beinahe steril machen, freilich auf eine bisher unerforscht gebliebene Art. Ein wütender Konkurrenzkampf entspinnt sich also schon auf einer so niedrigen Entwicklungsstufe. Die zweckmäßige Ausnützung dieses Kampfes haben wir uns zur Aufgabe gemacht. Wie sich die unter krankheitserregende eingeführten bulgarischen Bazillen verhalten werden, ließ sich nur schwer voraussehen. Jenfalls gaben wir ihnen mit der Möglichkeit, aus ihrem Nährboden Milchsäure bilden zu können, zugleich die Möglichkeit eines agressiven Verhaltens. Die von den lebenden Bakterien beständig hervorgebrachte Milchsäure verändert die alkalische Reaktion der Cervix und Scheide, welche bei krankhaft verändertem Sekret gefunden wird, in eine saure, die schwach saure in eine stark saure, und es ist doch eine bekannte Tatsache, daß ein derartiger Reaktionswechsel den schlechtesten Einfluß selbt auf jene Bakterienarten ausübt, die in einer schwach sauren Umgebung lebensfähig sind.

Unserer Methode kann auf den ersten Blick der Einwurf gemacht werden, daß sie dem Organismus eine Gattung von Bakterien zuführt, die sich dort nie in ähnlichen Verhältnissen befanden, daß wir Bakterien, deren natürliches Milieu bislang Milch gewesen, nun als parasitäre Gattung in den menschlichen Organismus einführen. Diese Wendung läßt sich aber mit dem Hinweise auf die Natur beantworten, wo ähnliche Fälle öfters beobachtet wurden. Demnach ist die Zufuhr dieser Bakterien in die Zeugungsorgane durchaus nicht als erste Probe des Zusammenlebens derselben mit einem höheren Organismus anzusehen. Die von uns in reinen Bouillon- oder Milchkulturen angewandten bulgarischen Bazillen sind aus Miecznikows Lactobacilline gezüchtet worden. Der von dem Genfer Prof. Massol und dessen Schüler Grigoroff (Rev. méd. Suisse romande 1905, S. 746) aus saurer bulgarischer Milch ausgesonderte Bacillus bulgaricus hat die Gestalt eines ziemlich langen Stäbchens. In mancher Beziehung ist er anderen, Milchsäure bildenden Bakterien ähnlich, wie zum Beispiel dem Bacillus Lindneri, oder dem Bacillus lactis acidi. So wie die eben erwähnten, stellt sich auch der Bacillus bulgaricus als ein langes, nicht dickes Stäbchen dar, die zu je 2—3 oder

mehreren verbunden ein gerades oder leicht gekrümmtes Fädchen bilden. Betreffs seiner Länge zeigt derselbe, wie andere Bakterien der Milchsäure, eine ziemlich hohe Schwankung. Er läßt sich stark und gut mit alkalischen Anilinfarbstoffen nach Grams Methode färben, gedeiht jedoch besser auf milchigen Nährböden, zum Beispiel auf Molke, Milchagar oder aber auch auf gewöhnlichem Agar, wo sich innerhalb 48 Stunden bei 37—45° Temperatur, runde weißliche, konzentrisch geordnete Kolonien bilden; er wächst jedoch auch auf Bouillon mit Zuckerzusatz. Auf dem Agar tritt eine sofortige Sporenbildung ein, so daß wir im Laufe einiger Tage auf einem sogar in Zimmertemperatur befindlichen Präparate wie Agar fast ausschließlich Sporen finden. Gleichfalls können wir auf den Präparaten von Agarkulturen häufiger als auf denen anderer Nährsubstrate hypertrophische Formen finden, welche übrigens, so wie es bei anderen bekannten, meist von Hennenberg beschriebenen Arten des Milchsäurebazillus der Fall ist, ziemlich selten vorkommen. Besser als auf festen Nährböden entwickelt sich der Bacillus bulgaricus auf flüssigen, wie zum Beispiel Bouillon. Je weiter die Bakterien in ihrer Entwicklung fortschreiten, desto trüber wird der Bouillon. Diese Trübung weicht indes mit der Zeit, wenn nämlich die Bakterien, wie auch die infolge des Sauerwerdens der Bouillons entstandenen neuen Verbindungen einen Bodensatz bilden. Wird diese Flüssigkeit nach einiger Zeit leicht geschüttelt, so erheben sich gleichsam zarte Wölkchen vom Boden. Ein charakteristisches Merkmal die Bouillonkulturen ist es, daß sich rings um die Gefäßwand auf der Oberfläche der Flüssigkeit ein ziemlich dicker Streifen von bulgarischen Bazillen bildet, die in Fäden von beträchtlicher Länge miteinander zusammenhängen. Die zum Wachstum der bulgarischen Bazillen entsprechendste Temperatur ist eine 38—45gradige. Zwar vertragen sie noch eine Temperatur von 50°, doch verringert sich in derselben ihr Wachstum und ihre Wirksamkeit. Die für uns wichtigste Eigenschaft der bulgarischen Bazillen ist deren Verhalten gegen verschiedene Zuckergattungen, ihre Fähigkeit nämlich, aus diesen Verbindungen Milchsäure zu bilden. Die bulgarischen Bazillen rufen, wie fast alle Gattungen der Milchbazillen eine Spaltung der Dextrose, Galaktose und Levulose hervor, indem sie Milchsäure und Rohrzucker produzieren, ja sie sollen, der Meinung Massols nach, in dieser Beziehung andere Gattungen der Milchbazillen bedeutend übertreffen.

Der prozentuelle Milchsäuregehalt einer mit bulgarischen Bazillen geimpften Milch zeigt nach unseren Befunden eine Höhe von 0·8%, der von Bouillon mit Zuckerzusatz hingegen nur 0·1%. In die Milch gebracht verursacht der Bacillus bulgaricus eine Koagulation derselben innerhalb 12 Stunden bei 37° Temperatur. Von anderen Eigenschaften muß die große Widerstandsfähigkeit dieses Bazillus hervorgehoben werden, welcher zum Beispiel der Einwirkung des Magensaftes trotzt und oft nach einigen Tagen nach dem Genusse in den Fäzes aufgefunden worden ist. Auf diese Eigenschaft und energische Fähigkeit, Milchsäure zu bilden, stützte Miecznikow seine Theorie von der erfolgreichen Wirkung dieser Bazillen bei Fäulnisprozessen im Verdauungskanal und verwendete sie deshalb zur Erzeugung der Laktobazilline, eines heute in fast ganz Europa bekannten Produktes. Daß die bulgarischen Bazillen andere aus dem Verdauungskanal verdrängen, bestätigen unter anderen die Untersuchungen Rovighy's, Schmitz und Singers. Die im Jahre 1907 von der Krakauer internen Klinik veröffentlichte Abhandlung Weinerts brachte den Nachweis, daß bei systematischem Genusse von saurer Milch eine bedeutende Verminderung der Bakterienmenge im Kote eintritt. Fäulnisbakterien wirken und gedeihen am besten in einer alkalischen Reaktion. Die bloße Ansäuerung des Milieus wurde ihrem Wachstum schäd-

lich. Da sich die Mehrheit der krankheitserregenden Bazillen ebenfalls nur in einem alkalisch reagierenden Milieu fortentwickeln kann, mußte folglich eine Reaktionsänderung auch in unserem Falle vom größten Vorteile sein. Ich erlaube mir, die fast allgemein anerkannte und von Döderlein verteidigte Meinung anzuführen, daß das sauer reagierende normale Sekret der Scheide eine desinfizierende Bedeutung hat und den Entwicklungsgang der krankheitserregenden Bazillen stört. Wenn wir nun in Scheide oder Mutterhals Mikroben einführen, die dem Organismus absolut unschädlich sind und Milchsäure erzeugen, so tun wir in höherem Maße, was die Natur selber tut, ja wir unterstützen sie in jenen Fällen, wo sie infolge krankhafter Veränderungen dieses so erfolgreiche Selbstverteidigungsvermögen verloren hat.

Unwillkürlich drängt sich uns ein Vergleich zwischen der Wirkung des bulgarischen Bazillus in der Scheide und der des Döderleinschen „Scheidenbazillus" auf. Und in der Tat muß die Ähnlichkeit im Aussehen und in der Rolle, die Döderlein seinem Bazillus zuschreibt, auffallen. Beide Bazillen, der bulgarische wie der Döderleinsche, haben die Gestalt eines ziemlich langen Stäbchens, beider Wachstum ist auf Zuckeragar ein sehr gutes und, was am wichtigsten ist, produziert auch der Döderleinsche Bazillus Milchsäure, dasselbe Desinfektionsmittel. Gestützt auf die Ergebnisse seiner an 195 Schwangeren angestellten Untersuchungen, kam Döderlein zur Überzeugung, daß dieses Sekret in ein pathologisches und physiologisches geschieden werden müsse. Das milchig weiße physiologische hat eine stark saure Reaktion, besitzt in seiner mikroskopischen Zusammensetzung keine Leukozyten, sondern nur zahlreiche Epithelien und den von ihm selbst beschriebenen Bazillus. Der Döderleinsche Bazillus verhindert auf zweifache Weise den Zutritt anderer Bakterien in die Scheide: erstens durch die von ihm produzierte Milchsäure, zweitens durch seine bakterizide Eigenschaft gegen andere krankheiterregende Mikroben. Zur Kenntnis dieser seiner Eigenschaft gelangte Döderlein dadurch, daß er auf einen bereits mit seinem Bazillus besäten Nährboden gleichzeitig verschiedene krankheitserregende Bakterien impfte. Alle diese Gattungen gingen in kurzer Zeit zugrunde. Auch in dieser Beziehung sind die bulgarischen Bakterien den Döderleinschen noch verwandt. Wenn wir an eine Platte irgend welche andere Bakterien zum Beispiel den Bacillus subtilis impfen und sodann mit einer in die Kultur von bulgarischen Bakterien getauchten Öse einige Striche in die Platte machen, so entwickelt sich nach einiger Zeit der Bacillus subtilis auf der ganzen Fläche nur um die Striche längs, welche sich in beträchtlichem Umkreis bulgarischer Bazillen gebildet haben, wird es keine einzige Kolonie des Bacillus subtilis geben. Derartige Versuche lassen sich auch mit anderen Bakterienarten durchführen. Übrigens lieferte das Verhalten des Bacillus bulgaricus im Verdauungskanal, dessen Flora er durch sein kräftiges Weiterwachsen verdrängte, den Beweis, daß derselbe eine bedeutende Kraft im Konkurrenzkampf besitzt. In gehöriger Weise angewendet kann diese Kraft dem menschlichen Organismus erhebliche Vorteile bringen.

Die bulgarischen Bakterien wurden von uns mitsamt dem Substrat, auf dem sie leben und mittelst dessen sie Milchsäure bilden konnten, in die Scheide eingeführt, und zwar entweder als milchzuckerhaltige oder Bouillonkulturen. Als Versuchsmaterial dienten uns meist nur solche Kranken, bei denen außer Fluor albus keine anderen Krankheitserscheinungen auftreten. Es handelte sich uns — wenigstens in den bisherigen Versuchen — um keine genaue Feststellung der Flora in den Zeugungsorganen dieser Kranken. Unser Trachten ging aber jedenfalls dahin, uns eine Kenntnis der Quantität und Qualität der in Scheide und Mutterhals vorkommenden Bakterien zu verschaffen. Zu diesem Zwecke wurden jedesmal vor Anwendung der bulgarischen

Bakterien mit Hilfe eines sterilisierten Speculum einige mikroskopische Präparate von Cervix- und Vaginalsekret hergestellt, worauf wir das eine und das andere Sekret auf Zucker-, Glyzerin- und Bouillonagar impften.

Diese Behandlungsmethode wendeten wir in 31 Fällen an. Einige Krankengeschichten sollen hier eingeführt werden.

1. H. S., 38 Jahre alt, am 20. IV. 1910 in Behandlung getreten. Seit 17 Jahren verheiratet, 5 rechtzeitige, spontane Geburten, einige vorzeitige. Die letzte Geburt vor 7 Jahren. Normales Puerperium. Seit 2 Wochen reichlicher, weißer, beißender Fluß, weswegen sie sich in der Klinik meldet. Klinische Diagnose: Metroendometritis cervicalis chr. Die mikroskopische Untersuchung des Cervikal- und Vaginalsekrets ergab: sehr viel Streptokokken, Staphylokokken, Döderleinscher Bazillus. Kein Gonokokkus, schwach sauer reagierende Absonderung. Am 20. IV. wurden auf einem Tampon bulgarische Bakterien in Bouillon in die Scheide eingeführt, dieses Verfahren wiederholte man täglich, ohne daß beim Wechsel des Tampons eine desinfizierende Ausspritzung der Scheide erfolgt wäre. 23. IV. 1910. Nach 4 Tagen befindet sich die Patientin nach eigener Angabe bedeutend wohler, der Ausfluß ist geringer und, was die Hauptsache ist, nicht so beißend, die Reaktion ist sauer. Die Behandlung dauerte bis zum 30. IV. 1910, also 10 Tage. Kein Ausfluß mehr, die Patientin fühlt sich völlig gesund. Die mikroskopische Untersuchung des Vaginalsekrets zeigt vorwiegend bulgarische Bakterien und stark reagierende Absonderung.

2. 5. V. 1910. M. Br., 20 Jahre alt, Nullipara. Seit 3 Jahren sehr reichlicher, weißer Fluß. Klinische Diagnose: Endometritris cervic. Mikroskopische Untersuchung des Sekrets: schwach saure Reaktion, Döderleinscher Bazillus, viele Kokken, kein Gonokokkus. 5. V. In die Scheide wurden bulgarische Bakterien in Bouillon mit Zuckerzusatz eingeführt. 10. V. Nach 5tägiger Behandlung vermindert sich der Ausfluß. 3. VI. 1910. Die Kranke wird völlig gesund entlassen. Die Untersuchung der Sekrets ergibt viel bulgarische Bakterien, keine Spur anderer Bakterien. Stark sauer reagierende Absonderung.

3. 2. VI. 1910. M. K., 40 Jahre alt, seit 7 Jahren weißer Fluß, verheiratet seit 19 Jahren, zwei spontane Geburten, die letzte vor 11 Jahren. Fieber in beiden Puerperien. Ein Abortus im 3. Monat vor 3 Jahren. Klinische Diagnose: Endometritis cervic. Mikroskopische Untersuchung des Sekrets: schwach saure Reaktion, Staphylokokken und andere Kokken, kein Gonokokkus. Behandlung vom 2. VI. mit bulgarischen Bakterien in Bouillon. 7. VI. Täglich wurden dieselben in die Scheide eingeführt. Geringerer Ausfluß. Die Absonderung etwas saurer. Agarpräparat aus inokuliertem Cervixsekret: Micrococcus pyogenes albus, wenig bulgarische Bakterien, wenig Staphylokokken, viele andere Kokken. 15. VII. Die Kranke ist geheilt, die Absonderung von saurer Reaktion. Die Untersuchung einer Kultur des Cervixsekrets ergibt: Micrococcus pyogenes albus, viel bulgarische Bakterien.

4. 3. VI. 1910. A. K., 25 Jahre alt, verehelicht seit 4 Jahren, seit der Verheiratung weißer Fluß. 2 spontane Geburten. Die letzte Entbindung vor einem Jahre. Normale Puerperien. Jetzt schwanger im 5. Monate. Klinische Diagnose: Endometritis cervic. in gravida V m. Mikroskopische Untersuchung der Absonderung: Alkalische Reaktion, viele Kokken und Scheidenepithelien, kein Gonokokkus. 3. VI. 1910. Bulgarische Bakterien in Bouillon. 11. VI. 1910. Das Befinden der Kranken ist bedeutend besser, da sich der Ausfluß vermindert hat, viel bulgarische Bakterien, wenig Kokken und Scheidenepithelien. 15. VI. Die Kranke ist völlig genesen. Kein Ausfluß. Die mikroskopische Untersuchung ergibt sehr viel bulgarische Bakterien, wenig Kokken.

5. 14. VI. M. B., 21 Jahre alt, verheiratet seit 2 Jahren. 2 vorzeitige Entbindungen. Normale Puerperien. Seit der letzten Niederkunft reichlicher, weißer, beißender Ausfluß. Klinische Diagnose: Endometritis cervicalis chronica. Mikroskopische Untersuchung der Absonderung: Diplokokken und ganz dünne, reihenweise zu 2—3 vorkommende, nicht näher bezeichnete Bazillen. Schwach saure Reaktion. 14. VI. Bulgarische Bakterien in Bouillon. 6. VII. Täglich werden bulgarische Bakterien in die Scheide eingeführt. Der Ausfluß ist geringer. 8. VII. Verminderter Ausfluß. 10. VII. Präparat: Diplokokkus (keine Gonokokken). 15. VII.

Gar kein Ausfluß, die Kranke hat keine Krankheitssymptome. Präp. Saccharomyces albicans (Agarkulturen).

6. 15. VI. A. S., 18 Jahre alt, Nullipara. Virgo intacta. Seit einer Woche reichlicher, beißender Fluß. Masturbation. Klinische Diagnose: Vaginitis post masturbationem. Mikroskopische Untersuchung: Viel Eiterkörperchen, Kokken, Staphylokokken. Alkalische Reaktion. Behandlung: Täglich werden bulgarische Bakterien in die Scheide eingeführt. 17. VI. Nach zweimaliger Anwendung bedeutende Verminderung des Ausflusses. Das Brennen hat aufgehört. Sauere Reaktion. 7. VII. Kein Ausfluß mehr. Mikroskopische Untersuchung: bulgarische Bakterien, wenig Epithelien.

7. 18. VI. Tl. K., 44 Jahre alt, Multipara. Vormals Gonorrhöe. Seit 23 Jahren verheiratet, vor 22 Jahren Zangengeburt. Seit etlichen Jahren beißender Ausfluß. Fortwährende aber erfolglose Behandlung. Klinische Diagnose: Endometritis chronica cervicalis. Mikroskopische Untersuchung: Sehr wenig Kokken, meistens in Gruppen zu 4, sehr viel Eiterkörperchen, sauere Reaktion. 18. VI. Bulgarische Bakterien in Pulver. 19. VI. Die Kranke klagt über großes Brennen. Wieder bulgarische Bakterien in Pulver. 23. VI. Ausfluß und Brennen dauern fort. Bulgarische Bakterien in Bouillon. 29. VI. Täglich wird Bacillus bulgaricus in Bouillon verabreicht. Bedeutende Verminderung des Ausflusses. Kein Brennen mehr. Schwach sauere Reaktion. 8. VII. Sehr geringer Ausfluß. 15. VII. Sehr geringer Ausfluß. Agarpräparate vom 8. VII. zeigen reine Kulturen von Bacillus bulgaricus. 26. VII. Die Patientin ist völlig symptomlos. Das Präparat von Agarkultur zeigt Bacillum bulgaricum, wenig Kokken.

8. 21. VI. J. L., 21 Jahre alt, verheiratet, vor 4 Jahren spontane Entbindung, seit dieser Zeit weißer Fluß. Wurde von vielen Gynaekologen behandelt, jedoch ohne Erfolg. Klinische Diagnose: Endometritis chronica cervicalis cum erosione. Mikroskopische Untersuchung: Kokken, Staphylokokken, schwach sauere Reaktion. 21. VI. Behandlung: Bulgarische Bakterien in Bouillon. 24. VI. Täglich werden dieselben in die Scheide eingeführt. Verminderter Ausfluß, bedeutend blässer, sichtliche Besserung. 7. VII. Sehr geringer Ausfluß. Das Präparat aus Agarkultur vom 5. VII. zeigt bulgarische Bakterien. Die Erosion fast geheilt. 25. VII. Die Kranke ist symptomlos, die Erosion geheilt. Das Präparat aus der Scheide zeigt bulgarische Bakterien, wenig Eiterkörperchen, Epithelien. 25. VIII. Trotzdem die Kranke seit dem 25. VII. nicht mehr behandelt ist, hat dieselbe keinen Ausfluß und fühlt sich völlig wohl. Diese intelligente Person gibt an, sie habe sich nach keiner Behandlung auch nur annähernd so wohl gefühlt wie jetzt.

9. 21. VI. W. Gr., 36 Jahre alt, Multipara, verheiratet, 2 spontane Entbindungen, ein Abortus vor 2 Jahren. Normale Puerperien. Seit 6 Wochen weißer Fluß. Klinische Diagnose: Endometritis chronica cervicalis cum erosione. Mikroskopische Untersuchung: Zahlreiche Kokken, Epithelien, keine Gonokokken. 21. VI. Behandlung: Bulgarische Bakterien in Bouillon werden in die Scheide gebracht. 30. VI. Täglich dieselbe Therapie. Verminderter Ausfluß. Blässere Erosion. 8. VII. Sehr geringer Ausfluß. Sekret auf Agar untersucht. 10. VII. Sehr geringer Ausfluß. Das Agarpräparat zeigt bulgarische Bakterien und wenig Kokken. Die Erosion ist geheilt. 15. VII. Die Kranke betrachtet sich als geheilt, kein Ausfluß. Das Agarpräparat zeigt bulgarische Bakterien mit Sporen, Micrococcus pyogenes albus. 21. VII. Die Patientin fühlt sich gesund. Das Sekretpräparat und die von Agarkulturen erhaltenen zeigen viel bulgarische Bakterien und wenig Kokken.

10. 22. VI. P. M., 29 Jahre alt, Multipara, seit 10 Jahren verheiratet, 4 spontane Entbindungen. Die letzte Niederkunft vor 4 Jahren. Seit 8 Jahren weißer Fluß. Ist ohne jedweden Erfolg mit verschiedenartigen Ausspülungen behandelt worden. Klinische Diagnose: Endometritis chronica cervicalis. Mikroskopische Untersuchung: Staphylokokken, Streptokokken und viele andere Kokken. Schwach sauere Reaktion. Kein Gonokokkus. 22. VI. Therapie: Es werden bulgarische Bakterien in Bouillon in die Scheide eingeführt. 30. VI. Täglich dasselbe Verfahren, der Ausfluß bleibt bestehen. 8. VII. Therapia eadem, geringerer Ausfluß. Sekret wird auf Agar genommen. 10. VII. Verminderter Ausfluß. Das Agarpräparat zeigt bulgarische Bakterien, wenig Kokken. 26. VII. Täglich dieselbe Therapie, sehr wenig Ausfluß. 28. VII.

Die Kranke fühlt sich geheilt. Das Präparat von reiner Agarkultur zeigt viel bulgarische Bakterien.

11. 22. VI. K. P., 27 Jahre alt, Multipara, 2 spontane Entbindungen, die letzte vor vier Jahren. Eine Fehlgeburt vor 11 Jahren. Seit dieser Zeit weißer Fluß. Klinische Diagnose: Endometritis chronica cervicalis. Mikroskopische Untersuchung: Döderleinscher Bazillus, ziemlich lange Bazillen. Viel Scheidenepithelien. Sauere Reaktion. 22. VI. In die Scheide werden bulgarische Bakterien eingeführt. 30. VI. Täglich dasselbe Verfahren. Der Ausfluß bleibt bestehen. 8. VII. Dieselbe Therapie. Verminderter Ausfluß. Sekret wird auf Agar genommen. 10. VII. Präparate: Sehr viel Eiterkörperchen, wenig bulgarische Bakterien. 15. VII. Geringerer Ausfluß, die Kranke fühlt sich bedeutend wohler, die Behandlung wurde nicht beendigt.

12. 28. VI. A. O., 37 Jahre alt, verheiratet. Eine spontane Entbindung. Normales Puerperium. Seit 5 oder 6 Jahren dicker, weißer Ausfluß. Klinische Diagnose: Endometritis chronica cervicalis. Ruptura perinei incompleta. Mikroskopische Untersuchung: Viel Epithelien, Bazillen, die den bulgarischen Bakterien ähnlich, aber kleiner sind. 28. VI. Bulgarische Bakterien werden in die Scheide eingegossen. Diese Behandlung wird jeden Tag fortgesetzt. 30. VI. Geringerer Ausfluß. Das Agarpräparat zeigt bulgarische Bakterien. 6. VII. Sehr wenig Ausfluß. Präparat auf Agar genommen. 10. VII. Präparat: Staphylokokken und Hefe. 12. VII. Die Patientin betrachtet sich als genesen, kein Ausfluß.

13. 28. VI. E. G., 25 Jahre alt, Multipara, 2 Zangengeburten, normale Puerperien. Die letzte Entbindung vor $1^1/_2$ Jahren, eine Fehlgeburt vor 3 Jahren. Seit $1^1/_2$ Jahren weißer Fluß. Klinische Diagnose: Endometritis cervicalis chronica. Mikroskopische Untersuchung: Staphylokokken, Epithelien, Eiterkörperchen, alkalische Reaktion. 28. VI. Behandlung: Bulgarische Bakterien in Bouillon werden alltäglich in die Scheide eingeführt. 3. VII. Geringerer Ausfluß. Präparat: Staphylokokken. 8. VII. Sehr wenig Ausfluß. 14. VII. Präparat: Staphylococci. 20. VII. Sehr geringer Ausfluß, sauere Reaktion. 28. VII. Gar kein Ausfluß. Im Präparat wurden kaum bulgarische Bakterien aufgefunden.

14. 28. VI. L. C., 35 Jahre alt, Multipara, Weißer Fluß seit 4 Jahren. Längere erfolglose Kur. Klinische Diagnose: Endometritis cervicalis chronica. Mikroskopische Untersuchung: Kokken, Sarcina, kein Gonokokkus, Diplokokken, schwach sauer reagierende Absonderung. 28. VI. Von diesem Tage an werden bis zum 28. VII. bulgarische Bakterien in Bouillon alltäglich in die Scheide eingegossen. Schon am dritten Tage tritt eine Verminderung des Ausflusses ein. Die im Laufe der Behandlung auf Agar genommenen Präparate ergaben: Sarcina flava, Micrococcus pyogenes und Bacillus bulgaricus. Sauere Absonderung. 28. VII. Die Patientin ist symptomlos. Die Präparate zeigten bulgarische Bakterien, wenig Kokken.

15. 2. VII. W. K., 28 Jahre alt, ledige Multipara. 5 spontane Entbindungen. Seit einem Jahre weißer Fluß. Seit 2 Jahren trägt die Kranke ein Pessarium. Klinische Diagnose: Retroflexio uteri libera, Endometritis cervicalis chronica. Mikroskopische Untersuchung: Staphylococci, sauere Reaktion. 2. VII. Vergleichshalber wird eine $1^0/_0$ige Milchsäurelösung in die Scheide eingegossen und diese Behandlung bis zum 15. VII. fortgesetzt, wobei sich der Ausfluß nicht nur nicht verminderte, sondern sogar verstärkte. Anfangs hielten wir die Lösung für zu stark, weshalb wir eine $0 \cdot 25^0/_0$ige anzuwenden begannen. Die Scheide wurde mit destilliertem Wasser ausgespült und am 16. VII. fingen wir an, bulgarische Bakterien in Bouillon in die Scheide einzuführen. Nach 10 Tagen konnten wir eine Verminderung des Ausflusses konstatieren und in den Präparaten fanden wir bulgarische Bakterien. Wegen Mangel an Zeit war die Kranke zu einer Unterbrechung der Kur genötigt und stellte in bedeutend gebessertem Zustande ihre ambulatorischen Besuche ein.

Aus den angeführten Beispielen ersehen wir, daß sich dieses Heilverfahren als ein überaus ersprießliches erwiesen hat. Es hat unzweifelhaft mehr geleistet als die sonst üblichen Methoden und in bedeutend kürzerer Zeit zum Ziele geführt. Die bisherige Behandlung des infolge einer Entzündung der Cervicalmucosa entstehenden Fluor albus bedingte, wenn gleichzeitig Erosion vorhanden war, eine ganz spezielle Therapie

desselben. Unser Heilverfahren mit bulgarischen Bakterien hat den Vorteil, daß selbst bei vorhandener Erosion dieselbe nicht speziell behandelt zu werden braucht, da sie in kurzer Zeit gänzlich heilt, wovon die oben angeführten Krankengeschichten hinlängliche Beweise liefern. Wir konnten unsere Experimente nur an ambulanten Kranken anstellen, die sich nach ihrer Wiederherstellung naturgemäß jeder weiteren Beobachtung entzogen. Nur in einem Falle (VIII) ist die Kranke einen Monat nach beendigter Behandlung von Prof. Rosner untersucht worden.

Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob die in die Scheide eingeführten Bakterien längere Zeit darin verbleiben, oder allmählich verschwinden. Der allernächsten Zukunft bleibt es vorbehalten, festzustellen, ob die durch unsere Methode erlangte Heilung eine konstante ist, oder ob die frühere Krankheit nach einiger Zeit wiederkehrt. Diese zwei Fragen stehen im innigsten Zusammenhange miteinander, denn, wenn cessante causa cessat effectus, so wird sich vielleicht in unserer Methode die causa incessans finden, zumal wenn die bulgarischen Bakterien konstant in den Zeugungsorganen verbleiben werden.

Es müssen jedoch noch zwei Fragen in Erwägung genommen werden, nämlich ob die bulgarischen Bazillen weiter wandern können und in diesem Falle, wenn sie durch die Eileiter in die Bauchhöhle eindringen, nicht eine Bauchfellentzündung hervorrufen können. Wir haben bei unseren experimentellen Untersuchungen auf den Kaninchen, welchen wir reine Kulturen dieser Bazillen in die Bauchhöhle einführten, nichts ähnliches konstatiert. Die Tiere vertrugen diesen Eingriff ohne Reaktion. Übrigens ist es fast ausgeschlossen, daß die bulgarischen Bazillen in die Scheide hineingeführt, weiter wandern könnten. Zweite Frage, ob die künstliche Veränderung der Bakterienflora in der Scheide nicht schädlich auf die Konzeption wirken wird, das läßt sich vorläufig nicht entscheiden. Die Analogie des bulgarischen Bazillus mit dem Bazillus Döderleins, der ebenfalls das Scheidensekret sauer macht und gegen die Konzeption keine Wirkung hat, spricht dagegen. Diese Frage wird sich in nicht langer Zeit entscheiden.

Unsere experimentellen Untersuchungen sind nicht geschlossen und wir beabsichtigen, die Wirkung dieses Mittels bei der Gonorrhoe des Cervix der Gebärmutter und der Harnröhre auszuprobieren.

Diese Präparate werden durch den Mag. Pharmazie Herrn Banke, Krakau-Zwierzyniec, hergestellt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Krakau (Direktor: Prof. Dr. Rosner).

Beitrag zur extraperitonealen Kaiserschnittsfrage.

Von Dr. **K. Morawski.**

Der Anwendung des suprasymphysären Kaiserschnittes standen hauptsächlich zwei Umstände im Wege, nämlich die technischen Schwierigkeiten und die Frage, wie es den Kranken bei künftigen Schwangerschaften und Geburten gehen werde. Das erste Moment kann jedoch keine Rolle spielen, da jedes neue chirurgische Vorgehen Übung und technische Ausbildung erfordert. Auf das zweite gaben uns in letzteren Zeiten Sellheim und Hartmann Antwort, und diese war äußerst günstig. Außerdem kennen wir eine Menge Schwangerschaften und Geburten nach Dührssens vaginalem Kaiserschnitt, welche Operation wir gewissermaßen mit dem suprasymphysären Schnitt zu identifizieren das Recht haben, da er dieselben Gegenden des Genitaltraktus trifft.

In der Krakauer Frauenklinik wird seit einem Jahr der suprasymphysäre Kaiserschnitt mit der Modifikation „Sellheim I“ ausgeführt. Unser Material ist leider so beschränkt, daß wir im Schuljahre 1909/10 nur 7 Kranke auf diese Weise operieren konnten.

Krankengeschichten:

I. 38jährige IV-para. Eine Kraniotomie, eine Hebosteotomie, Kind lebend, ein Partus praematurus Gemelli. Letzte Regel 1. II. 1909. In die Klinik aufgenommen am 24. XI. 1909, 6 Uhr früh; Wehenbeginn 23. XI., 7 Uhr abends; Wasser abgeflossen 24. XI., 2 Uhr nachts. Mehrmals außerhalb der Klinik untersucht. Temp. 37°. Das Becken rachitisch-platt: Sp. 30; Crist. 30·5; Troch. 30·5; C. ext. 17·5; C. diag. 11; C. vera 9. Zweite Hinterhauptslage. Kopf im Beckeneingang beweglich. Um 8 Uhr 30 Min. früh leichter Kontraktionsring; 10 Uhr 30 Min. kindliche Herztöne dumpf, Mekoniumabgang.

Extraperitonealer Kaiserschnitt: Longitudinaler Bauchdeckenschnitt. Die Fascia propria wird von der Hinterfläche der Mm. recti lospräpariert und durchtrennt. Hoher Stand der Blase. Plica vesico-uterina tief. Es wird das Blasenperitoneum von der Blase abgetrennt, wobei ein kleiner Riß im Bauchfell entsteht. Sofortige Naht der Öffnung. Da jedoch das Bauchfell mit der Blase zu fest verwachsen ist, hinterließ man einen Teil desselben an Ort und Stelle, indem es ringsherum umschnitten wurde und so eine Öffnung in der Plica vesicouterina entstand, die sofort mit Naht geschlossen wurde. Lostrennen des Peritoneums von Hals und unterem Uterinsegment glatt. Das letztere wird median eingeschnitten. Forzeps. Es blutet ziemlich stark. Die Plazenta wird herausgeholt. Kind wiegt 4620 *g*, 54 *cm* lang. Asphyxie dritten Grades, wird belebt. Der Gebärmuttermuskel ist bei der Geburt ungefähr in der Mitte des Schnittes quer eingerissen. Zweischichtige Naht des Uterusmuskels. In das Cavum retrovesicale wird ein Jodofangazestreifen hineingelegt und durch die Bauchdecken hinausgeleitet. Das an der Blase haften gebliebene Peritoneum wird an das Peritoneum des unteren Uterinsegments befestigt. Bauchdeckennaht. In den ersten Wochenbettstagen Bronchitis. Höchste Temperatur 37·9°. Am 10. Tage wird der Gazestreifen und die Hautnaht entfernt. Prima intentio. Am 13. Tage verläßt die Kranke das Bett, am 15. die Klinik mit einer kleinen Granulationswunde. Es bestanden keine Peritonealreizerscheinungen, sie wurde nicht katheterisiert und stillte selbst das Kind, das am 15. Tage 5000 *g* wiegt.

II. 33jährige II-para. Ein klassischer Kaiserschnitt. Letzte Regel 9. IV. 1909. In die Klinik aufgenommen 17. XII. 1909 um 10 Uhr früh. Wehenbeginn 16. XII. um 1 Uhr nachmittags. Mehrmals auswärts untersucht. Temp. 37°. Becken allgemein verengt: Sp. 25·5, Cr. 25·2, Tr. 28·5, C. ext. 17·5, C. diag. 8·5, C. vera (nach Bylicki gemessen) 6·5. Erste Steißlage. Blase steht. Von Mittag an bemerkt man den Kontraktionsring, der um 4 Uhr nachmittags bis über den Nabel gestiegen ist.

Operation: Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel. Ein kompaktes Bindegewebe (vor 3 Jahren Kaiserschnitt) erschwert das Aufsuchen der Peritonealduplikatur; inmitten der Manipulation wird die Blase geöffnet. Naht in 2 Etagen. Ferner wird das Peritoneum von der Blase abgezogen, und dies geschieht glatt, ohne Einrisse. Hinaufschieben der Peritonealplatte am unteren Uterinsegment. Medianer Schnitt an dem letzteren. Kind wird am Fuß extrahiert. Plazenta manuell gelöst. Das hinaufgeschobene Peritoneum wird an die Blase befestigt. Gazetampon an der verletzten Blasenstelle. Katheter à demeure. Kind lebend, 2840 *g*, 46 *cm* lang. Im Wochenbett höchste Temperatur 37·8°. Der Gazestreifen wurde am 11. Tage entfernt, wobei man eine kleine abdominale Urinfistel wahrnahm; dieselbe heilte am 21. Tage. Am 39. Tage verließen Mutter und Kind die Anstalt gesund.

III. 27jährige III-para. 2 Kraniotomien. Letzte Regel 7. VI. 1909 (?). In die Klinik aufgenommen 9. II. 1910, 10 Uhr vormittags. Wehenbeginn um 7 Uhr früh. Plattes Becken: Sp. 25, Cr. 28, Tr. 31, C. ex. 16·5, C. diag. 8·5, C. vera (Bylicki) 6·5. Erste Hinterhauptslage. Muttermund verstrichen, Blase wurde angestochen, der Kindskopf in das kleine Becken von außen hineingepreßt. Da die Geburt nicht vorrückte und der Kontraktionsring bis an den Nabel stieg, wurde zur Operation geschritten.

Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel, weiter wie oben. Es wurde, trotzdem das „Décollement" leicht war, ein kleiner Riß ins Bauchfell gemacht. Sofortige Naht. Forzeps, manuelle Lösung der Plazenta wegen Blutung. Keine Drainage. Kind 3200 *g*, 50 *cm* lang, lebt. Wochenbett: Am 2. Tage 38·6°, sonst afebril. Keine peritonealen Reizsymptome. Die Mutter stillt nicht wegen Mangel an Nahrung. Verließ die Anstalt am 23. Tage im Wohlbefinden.

IV. 36jährige IX-para. 1. Kraniotomie, 2. und 3. lebende Kinder, spontan geboren, 4. Steißlage, totes Kind, 5., 6. und 8. verschleppte Querlagen, Embryotomie, 7. spontan geborenes totes Kind. Letzte Regel 10. VI. 1909. In die Klinik aufgenommen am 1. III. 1910, 7 Uhr früh. Wehenbeginn 8 Uhr früh; Wasser abgeflossen 2 Uhr nachts. Temperatur normal. Becken platt: Sp. 27·5, Cr. 29·5, Tr. 32, C. ex. 16, C. d. 10, C. vera (Bylicki) 8. Zweite Hinterhauptslage. Die Blase gesprungen. Von Mittag kräftige Wehen. Von 4 Uhr nachmittags Kontraktionsring, außerdem werden um 6 Uhr die kindlichen Herztöne dumpf, irregulär. 6 Uhr 45 Minuten extraperitonealer Kaiserschnitt wie oben. Die Plica vesico-uterina wird leicht abgeschoben. Keine Einrisse im Peritoneum. Kind und Nachgeburt durch Expression geboren. Naht ohne Drainage. Wochenbett afebril. Kind wog nach der Geburt 3350 *g*, 50 *cm* lang. Am 18. Tage verließen Mutter und Kind die Klinik im Wohlbefinden.

V. 39jährige IV-para: 1. Forzeps, 2. und 3. Steißlagen, tote Kinder. Letzte Regel Ende Juli 1909 (schwache Blutung). In die Klinik im 10. Schwangerschaftsmonat aufgenommen. Wehenbeginn 24. III. 1910, 8 Uhr früh, Wehen schwach. Wasserabfluß 25. III., 3 Uhr 45 Min. nachmittags. Kräftige Wehen erst seit 28. III. morgens, 9 Uhr abends reichlicher Mekoniumabgang, kindliche Herztöne dumpf.

Extraperitonealer Kaiserschnitt wie oben. Plica vesico-uterina tief, das Peritoneum wurde beim Abschieben geöffnet und sofort vernäht. Forzeps, manuelle Lösung der Plazenta wegen Blutung. Keine Drainage. Kind 3800 *g*, 52 *cm* lang, lebt. Wochenbett: Höchste Temperatur 38°, vom 6. Tage an vollkommen afebril. Mutter und Kind verlassen die Anstalt gesund am 18. Tage.

VI. 33jährige VII-para: 1., 2. und 4. Kraniotomie, 3. Abort, 5. Forzeps, totes Kind, 6. Hebosteotomie, Kind lebt. In die Klinik aufgenommen 31. III. 1910. Wehenbeginn 1. IV., 7 Uhr abends. Wasserabgang 2. IV., 8 Uhr abends. Becken allgemein verengt: Sp. 24, Cr. 26, Tr. 29, C. ex. 17, C. diag. 9³/₄, C. vera (Bylicki) 8. Zweite Hinterhauptslage. Wegen drohender Uterusruptur 3. IV., 12 Uhr 30 Minuten nachts, extraperitonealer Kaiserschnitt wie oben. Die Duplikatur schwer aufzufinden wegen einer nach der Hebosteotomie zurückgebliebenen Narbe. Das Peritoneum wurde auf einer Fläche von 5—6 *cm* geöffnet und sofort vernäht. Der Kindskopf mittelst eines Zangenlöffels geboren. Expressio placentae. Kind im zweiten Grade der Asphyxie belebt, 3400 *g*, 46 *cm* lang. Wochenbett: Gleich nach der Operation 38·2, sonst afebril. Die ersten 2 Tage ziemlich starker Meteorismus. Mutter und Kind verlassen die Anstalt gesund am 19. Tage.

VII. 33jährige V-para: 3 spontane Geburten asphyktischer Kinder, die belebt wurden und bald starben, 4. Kraniotomie. Letzte Regel 31. V. 1909 (?). In die Klinik aufgenommen 4. V. 1910, 8 Uhr früh. Wehenbeginn 3. V., 8 Uhr abends. Blase steht. Becken normal. Kindskopf sehr groß. 7. V., 12 Uhr mittags, wegen drohender Uterusruptur extraperitonealer Kaiserschnitt wie oben. Das Peritoneum läßt sich leicht abschieben, es wurde nicht geöffnet. Expression des Kindes und der Plazenta. Kind lebt, 3300 *g*, 50 *cm* lang. Im Wochenbett eine Temperatursteigerung am 3. Tage bis 38·6°, sonst afebril. Mutter und Kind verließen die Klinik am 17. Tage gesund.

Außer diesen 7 Fällen wurden noch 2 extraperitoneale Kaiserschnitte im Sommer des Jahres 1909 auf der Spitalsabteilung des Herrn Prof. Rosner ausgeführt. Beide wegen drohender Uterusruptur und plattem Becken. Bei einer der Kranken wurde früher eine Hebosteotomie, bei der anderen ein klassischer Kaiserschnitt ausgeführt. In einem Falle verliefen sowohl die Operation wie das Wochenbett ganz glatt, das

Bauchfell wurde nicht geöffnet. Bei der zweiten öffnete man zufällig das Peritoneum und vernähte es sofort. Beide Operationen wurden durch Längsschnitte der Bauchdecken angefangen, es wurde nicht drainiert.

Im zweiten Falle entwickelte sich eine puerperale Thrombophlebitis mit pyämischem Typus, die jedoch günstig verlief. Beide verließen die Anstalt im Wohlbefinden, beide Kinder waren lebend geboren.

Außer Fall I wurden alle diese Operationen nach der Methode Sellheim I ausgeführt, das heißt alle waren extraperitoneal, obwohl es nur in 4 Fällen gelang, das Peritoneum vollkommen intakt zu lassen. In einem Falle (VI) öffnete man die Peritonealhöhle nur deswegen, daß nach der Hebosteotomie sich eine Narbe aus kompaktem Bindegewebe bildete, die das Auffinden der Peritonealduplikatur erschwerte.

Man kann Freund beistimmen, daß Operationen, bei welchen wenn auch kleinste Risse des Bauchfells entstanden, als extraperitoneale nicht bezeichnet werden können, andrerseits aber kann man nicht so einer zufälligen oder absichtlichen Eröffnung der Peritonealhöhle, die sofort geschlossen wird, größere Bedeutung zuschreiben, wie uns die Observation des Wochenbettes lehrt. Wir haben nämlich in unseren Fällen keine peritonealen Reizsymptome zu bemerken gehabt, mit Ausnahme des Falles VI, bei dem 2 Tage lang Meteorismus bestand; bei dieser Operation hatten wir eben mit jener, nach der Hebosteotomie zurückgebliebenen Narbe zu tun, die einen etwas größeren Peritonealriß verursachte.

Von anderen Komplikationen ist einmal die Blase eröffnet worden; hier handelte es sich ebenfalls um eine kompakte Narbe, die Folge eines früheren klassischen Kaiserschnittes. Bei dieser Kranken bildete sich im Wochenbett eine abdominale Urinfistel, die jedoch bald heilte.

Von den vielen Modifikationen des suprasymphysären Kaiserschnittes haben wir die Methode Sellheim I gewählt, weil sie eben extraperitoneal ist und uns die einfachste zu sein scheint, vor allem aber deshalb, daß aus Rücksicht auf die anatomischen Verhältnisse des Blut- und Lymphgefäßsystems die mediane Inzision im Hals und unteren Uterinsegment die geeignetste ist.

Außer den drei ersten Fällen haben wir den Pfannenstielschen Faszienquerschnitt gebraucht; bei dem Längsschnitt haben wir Schwierigkeiten beim Auffinden und Abschieben der Duplikatur bemerkt.

Freund zeigt in seinem Artikel „Völlig extraperitoneale Kaiserschnitte“ (Zentralblatt f. Gyn., 1909, Nr. 16) 8 Momente an, die zu einem günstigen Erfolg dieser Operation beitragen. Der Faszienquerschnitt von Pfannenstiel ist hier erwähnt an erster Stelle. Ferner füllt er nie die Blase; er meint, die gefüllte Blase beeinflußt nicht im geringsten das Abkleben der Peritonealfalte vom unteren Uterinsegment, sie schränkt das ohnehin enge Operationsfeld noch mehr ein, und diese Füllung eben ist oft die Ursache davon, daß Blasenwände lädiert werden. Auch wir haben niemals die Blase gefüllt. Ferner drainiert Freund die Wunde nur in verdächtigen oder gar infizierten Fällen. Wir haben nur im Falle I drainiert, im Falle II nur aus Rücksicht auf die Blasennaht.

Wir haben nie die Methode von Latzko-Doederlein befolgt, denn indem man die Blase von der Seite abhebt, begegnet man einem reichlich ramifizierten, lymphatischen Plexus im parametranen Bindegewebe. Während der genannten Manipulation werden diese Gefäße weit geöffnet, können nun die Eintrittspforte der Infektion werden und Abszesse des Parametriums verursachen.

Die Blase wurde vom Bauchfell in der medianen Linie befreit; nur im Falle I war die Verbindung so fest, daß das Peritoneum zurückgelassen und in die Plica vesicouterina ein Fenster geschnitten wurde. Als eine sehr unliebsame Komplikation beim Abheben des Bauchfells sind die Hämorrhagien der hinteren Blasenwand zu erwähnen. In dieser Gegend findet man oft viele hyperämisierte Gefäße. Es heißt nun bei diesem Handgriff die größte Aufmerksamkeit der Hämostase zu widmen.

In allen 9 Fällen haben wir günstigen Erfolg sowohl für Mutter als Kind zu verzeichnen. Außer einem Fall hatten wir im Wochenbett keine ernsten Komplikationen. Dies ist zwar eine zu geringe und nicht ausreichende Zahl, um diese Operation hinlänglich zu bewerten, es gibt doch einige Momente von wichtiger Bedeutung. Hier wird uns nicht, wie bei dem klassischen Kaiserschnitt, eine verdächtige Infektion in Sorge versetzen, ich meine die Fälle, wo die Kreißenden mehrmals außerhalb der Anstalt untersucht worden waren oder wo die Blase vielleicht schon längst gesprungen war; man kann weiter die Geburt den Naturkräften solange überlassen, bis eine Indikation den Eingriff erheischt. Dank diesem letzteren Umstande wird es sich vielleicht öfters ereignen, daß eine Frau, welche wegen Beckenenge a priori zur operativen Entbindung bestimmt war, infolge größerer Adaptionsfähigkeit des kindlichen Kopfes und Elastizität der Beckengelenke spontan gebären und einer unnützen Operation nicht ausgesetzt sein wird. So habe ich die Geburt eines 4000 *g* wiegenden Kindes bei einer Frau beobachtet, deren Conj. vera 8 *cm* lang war. Ich sah auch die spontane Geburt einer Frau, deren Becken auf der Grenze der absoluten Verengerung stand. Beide waren zum Kaiserschnitt bestimmt. Äußerst günstig für die suprasymphysäre Entbindung ist die bei protrahierten Geburten entstehende Verdünnung des Uterinsegments. Je höher der Kontraktionsring reicht, desto mehr Platz für das zu entwickelnde Kind, desto geringer ist der Blutverlust.

Ein weiteres zugunsten des extraperitonealen Kaiserschnittes sprechendes Moment ist der Pfannenstielsche Faszienquerschnitt, welcher nie Dehiszenz und postoperative Brüche, Zustände, die man so oft nach klassischen Kaiserschnitten wahrnimmt, zur Folge hat. Wer einmal beim klassischen Kaiserschnitt die Bauchdecken genäht hat, der weiß, daß man nur mit Bauchfell, Faszia und Haut zu tun hat; der Muskel ist geschwunden und dies begünstigt das Entstehen von Hernien. Ferner sind schon viele Fälle von Uterusruptur während der Schwangerschaft, die einem klassischen Kaiserschnitt folgte, bekannt.

Man kann heute noch nicht behaupten, ob diese Operation in Fällen von relativer Indikation die klassische vollständig verdrängen wird, sie bietet doch gewisse, äußerst wichtige Vorteile: sie vermeidet womöglich die Peritonealhöhle, der Uterusschnitt trifft nicht den arbeitenden Teil und das Indikationsgebiet des Kaiserschnittes wird bedeutend erweitert. Es ist nicht wahrscheinlich, daß der klassische Kaiserschnitt in Fällen von absoluter Beckenenge aus der Welt geschafft wird, denn in diesen Fällen wird das Abwarten einer Lebensindikation nicht nur unnötig sein, sondern gar als Fehler gelten und der Operateur darf inmitten einer rechtzeitig ausgeführten Operation keineswegs den Gedanken hegen, er operiere vielleicht unnötig. Die absolute Indikation ist also ein Gebiet, das dem klassischen Schnitt reserviert bleibt; eine Ausnahme hiervon bilden jene Fälle von absoluter Beckenenge, die schon infiziert zu uns gelangen.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Wochenfürsorge und Säuglingsschutz.[1])

Von Th. H. van de Velde, Haarlem.

Unter den Maßnahmen, die den Schutz der Säuglinge bezwecken, sind diejenigen, welche schon in der Wochenbettzeit den Hebel anzusetzen bestrebt sind, stark im Hintergrund geblieben im Vergleich zu denen, welch sich mit den schon etwas älteren Säuglingen befassen. Erst in jüngster Zeit sind Stimmen laut geworden, welche uns sagen, wie wichtig es ist, mit Säuglingsfürsorge sofort nach der Geburt anzufangen, und Vidal hat in Darmstadt gezeigt, welch auffallende Resultate schon zu erreichen sind, wenn man die Neugeborenen aufsuchen und überwachen läßt und die Mütter durch eindringliches Zureden zum Stillen anhält.

Von einer wirklichen, regelmäßigen, sachkundigen Pflege der außerklinisch geborenen, den unbemittelten Volksklassen angehörenden Kinder ist aber nie die Rede, weil eben eine derartige Wochenbettpflege — zu der die Pflege der Neugeborenen gehört — soweit mir bekannt noch nirgendwo als in Holland geübt wird.

Diese systematische, sachverständige Pflege von der unbemittelten Wöchnerin und deren Kind in ihrer Wohnung, die ich seinerzeit „Wochenversorgung"[2]) benannt und als erster eingerichtet habe, bildet den Schwerpunkt der ganzen hiesigen Organisation des Wochen- und Säuglingsschutzes, welche, der Überzeugung entsprechend, daß Mutter- und Säuglingsfürsorge untrennbar zusammengehören, ein einheitliches Ganzes bilden.

Diese von Privatpersonen gegründete Organisation umfaßt:

1. Wochenversicherung (Mutterschaftsversicherung, welche ihren Mitgliedern gegen Jahresbeitrag von 3 Gulden bei jeder Geburt 20 Gulden auszahlt).
2. Unentgeltliche Beratungsstelle für Schwangere.
3. Spezialistische Hilfeleistung bei schweren Geburten wird von den meisten und größten Krankenkassen gewährt.
4. Wochenversorgung.
5. Ausbildung von Pflegepersonal für Wöchnerinnen und Neugeborene.
6. Wiederholungskursus für Hebammen.
7. Beratungsstelle für Säuglingsernährung (nötigenfalls werden armen, stillenden Müttern Nahrungsmittel erteilt) inklusive Hausbesuch.
8. Milchküche.
9. Belehrung der Mütter durch Vorträge.
10. Belehrung der Mütter durch Merkblätter.

Sie stellt also ein ungefähr vollständiges System von privater, offener Wochen- und Säuglingsfürsorge dar.

Die Wochenversorgung, welche jetzt seit $5^1/_2$ Jahren in Haarlem und nach unserem Vorbilde in anderen Städten Hollands den Frauen ihre Hilfe angedeihen läßt, ist folgenderweise eingerichtet:

Eine Anzahl absichtlich für diesen Wirkungskreis ausgebildeter Versorgerinnen steht unter Beaufsichtigung und Führung einer völlig erfahrenen, auch in der Wochenbettpflege tüchtig geschulten Krankenpflegerin und unter zentraler, in jeder Hinsicht

---

[1]) Referat für den III. internationalen Kongreß für Säuglingsschutz in Berlin.

[2]) van de Velde, „Wochenschutz". Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 22.

haftender Leitung. Jede Versorgerin pflegt meistens zwei Wöchnerinnen mit ihren Säuglingen, jede in deren Wohnung.

Infektionsübertragung wird ausgeschaltet durch systematische Waschungen und durch das Tragen eines besonderen weißen Überkleides für jede Patientin und durch sofortige Isolierung der Versorgerin in zweifelhaften oder infizierten Fällen. Die Versorgerin darf dann nur eine infektionsverdächtige Mutter oder ein solches Kind weiterpflegen und hat sich nach Ablauf der Pflegezeit genau zu desinfizieren (Bad, Haarwaschung, alle Kleider wechseln). Die Versorgung findet während 14 Tagen dreimal täglich statt und umfaßt alles, was zu einer sorgfältigen Pflege gehört. Auf das Stillen wird das größte Gewicht gelegt. Die Frau hütet 9 Tage das Bett. Nachdruck legen wir immer wieder darauf, daß Oberin und Versorgerin die Pflegezeit benutzen, die Mutter über die Art und Weise, in der sie das Kind weiter zu pflegen hat, sowohl theoretisch als — und dies besonders — praktisch zu belehren.

Beschäftigungen im Haushalt hat die Versorgerin mit Rücksicht auf die Asepsis sich gänzlich fern zu halten. Der Haushalt wird von einem Familienmitglied oder von einer bezahlten Frau besorgt.[1])

Auf die überaus günstigen Resultate unserer Wochenversorgung für die Mütter kann ich hier nicht eingehen. Um so mehr aber ist es angezeigt, an dieser Stelle die Erfolge für die Kinder bekanntzugeben. Diese sind auffallend gute.

Es ist uns von Anfang an gelungen, die Sterblichkeit der von uns gepflegten Kinder auf ein Minimum herabzusetzen — von den mehr als 2000 sind nur 4 Kinder in den ersten 2 Lebenswochen gestorben, von diesen eines an vermutlicher Nabelinfektion (Tetanus, sehr schmutzige Familie eines Arbeiters des städtischen Reinigungsdienstes).

---

[1]) Die Schwangeren, die die Wochenversorgung ungefähr 3 Monate vor der zu erwartenden Niederkunft persönlich anzufragen haben, werden immer von unserem Vorstand empfangen. Letzterer benutzt dabei die Gelegenheit, alles, was für die Frau nützlich sein kann, mit ihr zu besprechen, sie schon da auf den Wert des Selbststillens zu weisen und sie, wenn nötig, zum Beispiel wenn die Brustwarzen abnormal sind, wenn das vorige Kind nicht gestillt werden konnte, wenn Ausfluß aus den Geschlechtsteilen vorkommt, nach der Beratungsstelle zu dirigieren.

Bei diesen Besprechungen wird auch der Besorgung des Haushaltes während des Wochenbettes eingehende Beachtung gewährt. Wir legen, mit Hinblick auf die gebotene Ruhe der Frau, großen Wert darauf, daß diese Frage im voraus durch bestimmte Verabredungen erledigt ist und erachten unsere Vorbesprechungen, die wir nötigenfalls durch Besuche ergänzen, nicht abgelaufen, bevor dies der Fall ist.

Früher haben wir den Frauen öfter von uns bezahlte Hauspflegerinnen gewährt. Wir sind davon aber zurückgekommen und zahlen jetzt diese Hilfskräfte nur in sehr seltenen Fällen. Die Erfahrung hat uns nämlich die Überzeugung gegeben, daß davon fast regelmäßig Mißbrauch gemacht wurde, indem sich die Familienmitglieder, die früher unentgeltlich ihre Hilfe spendeten, dann dieser Nächstenpflicht entzogen oder gar ihre Hilfe durch uns bezahlen ließen.

Ein derartiges Verhalten hat, unserer inneren Überzeugung nach, einen demoralisierenden Einfluß sowohl auf diese Familienangehörigen wie auf die Patienten, welche sich freiwillig oder notgedrungen mit ihnen verbinden, um dem hilfeleistenden Verein unnötigerweise Geld zu entziehen. Und da wir soviel wie möglich an dem Grundsatz festzuhalten bestrebt sind, daß alle Hilfeleistung erbauenden Charakter haben muß, sind wir zu dem erwähnten Entschluß gelangt. Er hat uns nicht gereut, denn wir haben gesehen, daß, wenn die Leute nur wissen, daß sie sich selbst helfen müssen, es ihnen nur in den allerseltensten Fällen wirklich unmöglich ist, für die nötige Hilfe zu sorgen.

Was wird aber nachher aus den gepflegten Säuglingen? Gehen sie doch wieder ziemlich rasch zugrunde, nachdem wir sie verlassen haben? Das war die Frage, die mich schon bald zu interessieren anfing.

Um einen Eindruck darüber zu gewinnen, habe ich im Jahre 1908 200 von den in unserer Anfangszeit gepflegten Kindern wenigstens ein Jahr nach der Geburt kontrollieren lassen. Und da hat sich die auch für mich selbst überraschende Tatsache ergeben, daß von diesen nur neun im ersten Lebensjahre gestorben waren, die Säuglingssterblichkeit für diese von uns versorgten Kinder demnach nur 4·5% betrug, während die durchschnittliche Mortalität im ersten Lebensjahre sich für Haarlem (± 70.000 Einwohner, 1800—1900 Geburten) vor Einführung unserer Fürsorge auf 11·5%[1]) bezifferte.

Ich habe mir das außer durch den Einfluß unserer Wochenfürsorge selbst auch mit zu erklären versucht durch die mehr oder weniger regelmäßige Verbindung, welche wir auch nachher noch manchmal mit unseren früheren Patientinnen durch Besuche und durch Raterteilung unterhielten, durch die — übrigens gar nicht systematisierte und sehr unvollständige — Säuglingsfürsorge also, welche wir unserer Wochenpflege anschlossen.

Und weiter konnte ich doch immerhin auch den aufkommenden Zweifel nicht ganz unterdrücken, daß ich hier zufälligerweise — denn die kontrollierten Kinder waren der Reihe nach, nach Angabe des Verzeichnisses besucht worden — eine außerordentlich günstige Serie getroffen habe.

Ich habe deshalb vor kurzem die Nachuntersuchung wieder aufgefaßt, um Irrtümer möglichst auszuschalten eine größere Serie Kinder — wiederum nach der Reihe des Verzeichnisses — kontrolliert, um reine Spätresultate der Wochenversorgung zu bekommen nur solche Kinder in Betracht gezogen, welche nicht bei der inzwischen errichteten Beratungsstelle für Säuglingsernährung vorgezeigt waren und auch von uns nicht nachbesucht wurden[2]), und um brauchbares, aus demselben Milieu stammendes Vergleichungsmaterial zu gewinnen, zu gleicher Zeit Nachweis erhoben über die Säuglingssterblichkeit der früheren Kinder derselben Mütter. Die Resultate dieser Erhebungen sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

339 Mütter

mit 1611 Kindern
von diesen

ohne Wochenfürsorge 1111 Kinder.	mit Wochenfürsorge 500 Kinder.
Gestorben:	Gestorben:
im ersten Lebensjahr 124‰, wovon	im ersten Lebensjahr 40‰, wovon
in den ersten 2 Wochen 13·5‰	in den ersten 2 Wochen 2‰.

[1]) Irrtümlich habe ich im Zentralblatt für Gynaekologie, 1909, Nr. 22, 12·5% angegeben.

[2]) Die Vermehrung der Zahl unserer Pflegebefohlenen machte es uns nach den Anfangsjahren unmöglich, die versorgten Kinder weiter zu verfolgen. Daher und zur notwendigen Vervollkommnung der Säuglingsfürsorge die Errichtung der Beratungsstelle für Säuglingsernährung. Dahin verweisen wir die Mütter jetzt, wenn wir sie verlassen. Wie alle neuen Einrichtungen, so braucht aber auch die Beratungsstelle Zeit, sich einzubürgern. So kommt es, daß in einem gewissen Zeitraum die Kinder nach Ablauf der Wochenversorgung gar nicht mehr überwacht wurden. Aus diesem Zeitraum stammen die 500 Nachuntersuchten.

Zur weiteren Vergleichung der mit unserer Wochenfürsorge erzielten Resultate habe ich dann noch die Angaben herangezogen, die ich über 251 Kinder erhielt von Müttern, welche nie im Wochenbett von uns gepflegt waren. Sie lauten: 131‰ Mortalität im ersten Lebensjahr, 16‰ in den ersten 2 Wochen.

Der günstige Einfluß der Wochenversorgung auf die Säuglingssterblichkeit, der sich auf Grund der ersten 200 nachuntersuchten Fälle als wahrscheinlich herausstellte, wird, wie aus den gegebenen Zahlen hervorgeht, durch die Ergebnisse der weiteren 500 Fälle nachdrücklich bestätigt. Es hat sich also gezeigt, daß einzig und allein durch den Einfluß einer 14tägigen Wochenbettpflege, wie diese nach dem Haarlemer System stattfindet, die Säuglingssterblichkeit in den unbemittelten Bevölkerungsklassen sich bis auf ungefähr ein Drittel herabsetzen läßt.

Wie ist nun ein derartiges, überaus günstiges Resultat, das — ich gestehe es — meine eigenen Erwartungen weit übertrifft, zu erklären?

Wahrscheinlich arbeiten dabei verschiedene Faktoren mit. Erstens die sehr starke Herabsetzung der Mortalität während der Pflegezeit, das direkte Resultat dieser Pflege also.

Doch wenn es sich auch gezeigt, wieviel in dieser Hinsicht eine planmäßige Pflege vermag, und wenn es auch gewiß ist, daß wir dabei das nach Möglichkeit Erreichbare auch wirklich erzielt haben, so ist es doch klar, daß die günstige Beeinflussung der Sterblichkeit für das ganze erste Lebensjahr bei weitem nicht durch dieses direkte Pflegeresultat erklärt werden kann.

Die mit der Wochenversorgung verbundene Stillpropaganda spielt eine wichtige Rolle, das versteht sich, und daß wir die von uns gepflegten Wöchnerinnen aufs nachdrücklichste zum Stillen anhalten, ist auch selbstverständlich. Ich muß sogar gestehen, daß ich weiter gehe und daß ich unsere Pflegebefohlenen, geradezu zum Stillen zwinge. Von den 500 Kindern, über die mein Bericht läuft, sind denn auch 476 während der Pflegezeit gestillt worden.

Die Verhältnisse liegen folgenderweise:

1. Kinder von nie gepflegten Frauen: 251; gestillt 186 = 741‰.
2. Frühere Kinder von gepflegten Frauen: 1111; gestillt 908 = 817‰.
3. Gepflegte Kinder: 500; gestillt 476 = 952‰ (während der Wochenversorgung).

Die günstigere Zahl unter 2 im Vergleiche mit 1 läßt sich dadurch erklären, daß die Frauen der zweiten Kategorie schon durch die Tatsache der Pflegeanfrage zeigen, wie ihr Verantwortlichkeitsgefühl mehr entwickelt ist.

Übrigens zeigt es sich, daß die Haarlemer Verhältnisse, soweit sie sich in dem Prozentsatz der gestillten Kinder abspiegeln, auch ohne Eingreifen irgend welcher Verbesserungsversuche gar nicht schlecht sind. Und schließlich ist ersichtlich, wie unsere aktive Stillpropaganda die Zahl der gestillten Kinder bedeutend erhöht hat. Es läge deshalb auf der Hand, zu meinen, daß dieser Faktor am bedeutendsten für die Verbesserung der Sterblichkeit in unserer Versuchsreihe gewesen sei.

Auch ich habe diese Meinung gehegt, bin aber — ich muß sagen: leider, denn unsere Bemühung gerade um das Stillen ist eine sehr große und ein manchmal keineswegs angenehmer Teil der Pflicht, welche wir uns auferlegen — durch ein genaues Studium der Sachlage davon abgekommen.

Denn bei genauer Sichtung unserer 500 Fälle zeigte es sich, daß von den 476 Kindern, welche während der Wochenversorgung gestillt worden waren, 34 unmittelbar, nachdem die Hilfe aufgehört, abgesetzt wurden, sei es, weil die Milchabsonderung doch eine ungenügende war, sei es, weil die Mütter eben nicht stillen wollten.

Wenn nun auch selbst eine so kurze Stillzeit den Kindern mehr oder weniger zugute kommt, so wäre es doch gewiß zu optimistisch, diese Säuglinge als gestillt zu betrachten. Und wir kommen also dem wirklichen Sachverhalt näher, indem wir diese 34 Fälle zu den nichtgestillten rechnen. Es bleiben alsdann 442 gestillte Kinder übrig, das heißt 884°/₀₀. Von den früheren 1111 Säuglingen derselben Mütter wurden — wenn wir 4 von den 908 abziehen, die auch nur 14 Tage lang die Brust erhielten — 904 gestillt = 814°/₀₀. Der eigentliche Gewinn ist also nur 70°/₀₀. Außerdem haben wir uns noch zu vergegenwärtigen, daß die durchschnittliche Stilldauer für die gestillten „früheren" Kinder 26 Wochen plus 1 Woche gemischter Nahrung betragen hat[1]), für die gestillten, gepflegten Kinder 23 Wochen plus 2 Wochen gemischter.[2]) Eine allzu hohe Meinung dürfen wir demnach von den direkten Resultaten unserer Stillpropaganda nicht haben.[3])

Dieses geht jedenfalls wohl aus dem Mitgeteilten hervor: Die Verbesserung der Mortalität ist eine viel erheblichere als die der Stillverhältnisse, und wenn auch die Förderung des Stillens Wichtiges dazu beigetragen haben wird, um die Säuglingssterblichkeit so bedeutend herabzusetzen, so ist sie doch gewiß nicht allein und selbst nicht hauptsächlich dazu imstande gewesen.

Einen weiteren Faktor, der das Seinige beigetragen haben wird, schlage ich höher an, als man vermutlich zu tun geneigt wäre. Ich meine die Erhaltung der Gesundheit und Kräftigung der Mütter.

Ich brauche wohl nicht zu schildern, wie eine gesunde, kräftige Frau besser als eine durch das Wochenbett geschwächte oder sogar kränkelnde Mutter ihren Säugling zu pflegen und vor Schaden zu schützen vermag. Und daß das Kind der ersteren damit bessere Aussicht erhält, am Leben zu bleiben als das Kind der anderen, ist auch ohne weiteres verständlich. Nicht sofort deutlich aber, weil oben nicht erwähnt, ist es, daß die von uns gepflegten Mütter wirklich kräftiger und gesünder aus dem Wochenbett hervorgehen als die sich selbst überlassenen, das heißt nicht systematisch gepflegten.

So muß ich denn hier wenigstens mit einigen Worten darauf hinweisen, daß wir die Wöchnerinnen nicht nur pflegen, sondern sie nötigenfalls (aber auch nur wenn nötig) auch ernähren; daß sie unter unserer Aufsicht 9 Tage das Bett hüten und sich noch weitere 4—5 Tage genügend schonen, während die Frauen sonst auch hier,

---

[1]) 904 Kinder mit zusammen 5327 Stillmonaten und 216½ Monaten gemischter Nahrung.

[2]) 442 Kinder mit 2335 Stillmonaten und 253½ Monaten gemischter Nahrung. Bei diesen Zahlen sind Kinder, welche länger als 9 Monate die Brust erhielten, nur mit 9 Stillmonaten eingerechnet.

[3]) Das rührt nicht daher, daß wir nicht genügend aktiv vorgegangen wären. Ebensowenig beweist es, daß diese Propaganda nicht Großes zu leisten imstande sein sollte. Aber es gab bei diesen Frauen durchschnittlich wenig am Stillen zu verbessern, weil eben die Stillverhältnisse von vornherein auffallend gute waren.

In Einzelfällen haben wir übrigens doch sehr bemerkenswerte Erfolge mit unseren Versuchen erzielt. Diese ermutigen uns, nicht im Eifer nachzulassen und auch künftighin dieselbe Mühe auf das Stillen zu verwenden, um so mehr, weil der indirekte Einfluß unserer diesbezüglichen Bemühungen nicht gering zu schätzen ist. Nicht selten ist uns ja aufgefallen, wie durch unsere Mühewaltung Familienangehörige und Nachbarinnen von der Wichtigkeit des Stillens überzeugt wurden. Auch habe ich mich öfters von der propagandistischen Einwirkung unserer unermüdlichen Stillversuche auf Pflegepersonal und glücklicherweise auch auf Hebammen, ja selbst auf Ärzte, überzeugen können.

meistens notgedrungen, früh aufzustehen und bald wieder zu arbeiten pflegen; daß der Prozentsatz der Wochenbetterkrankungen und besonders auch der postpuerperalen Invalidität überaus geringer ist als bei den Nichtgepflegten.[1])

Und schließlich der letzte, meines Erachtens nach aber wahrscheinlich der mächtigste Faktor: die Belehrung der Mütter und ihrer Umgebung durch Wort und Tat.

Die Mütter sehen, wie das Kind versorgt wird, sie empfinden, wie wohltätig Reinheit ist, sie werden auf die Einzelheiten einer guten Pflege 14 Tage lang immer wieder gewiesen, sie benutzen während der täglichen mehrstündigen Pflegezeit reichlich die Gelegenheit, mit der Versorgerin, mit der Oberin, mit dem leitenden Arzt zu reden und nach allem zu fragen, und wenn sie nicht fragen, so wird ihnen doch gesagt und gezeigt, wie alles vorzugehen hat und am liebsten auch, weshalb alles so vorzugehen hat.

Der Einfluß dieses 14tägigen regelmäßigen und intensiven Verkehrs zwischen Gepflegten und Pflegenden kann nicht leicht überschätzt werden. Es ward eben in dieser Zeit schon eine Gewohnheit, dem Kinde so und nicht anders zu helfen, es so zu waschen, zu kleiden, es zur bestimmten Zeit anzulegen usw., kurz, es ward zur Gewohnheit, das Kind wirklich zu pflegen.

Nicht nur auf die Mutter selbst hat es einen günstigen Einfluß, zu erfahren, wie man sich Mühe gibt um ihr Kind und um ihr eigenes Wohlsein, sondern auch auf ihre Umgebung. Beispiel ist die beste Lehre! Dieser Spruch trifft hier in seinem vollen Umfang zu. Macht man den Leuten vor, was und wie sie es zu tun haben, läßt man sie empfinden oder ersehen, welche Vorteile ihnen daraus erwachsen, so folgen sie gerne nach. Das habe ich auch hier erfahren, indem ich sehe, wie manchmal die gepflegte Wöchnerin ein kleines hygienisches Zentrum bildet, und wie sich ihre Schwestern und Nachbarinnen bemühen, es in vorkommenden Fällen ebenso zu machen „wie bei Frau X, wo ihre Pflegerin war".

So war es zu erwarten, daß sich die günstige Beeinflussung auf die Säuglingssterblichkeit in Haarlem als eine noch stärkere zeigen würde, als der oben nachgewiesenen Mortalitätsherabsetzung entspräche. Und wirklich läßt die aus den offiziellen Zahlen gemachte Berechnung eine solche starke Herabsetzung der Sterblichkeit erkennen![2]) Zwar ist es selbstverständlich unmöglich, aus den Zahlen zu ersehen, welche

---

[1]) Regelmäßige Temperaturmessungen (dreimal täglich) an über 2000 Gepflegten und an 100 Nichtgepflegten. Kontrolluntersuchungen in beiden Kategorien.

[2])

	1905/06	1907/08
Amsterdam		
In 2 Jahren verstorbene Säuglinge / „ 2 „ geborene „	$\frac{3.140}{29.123} = 10{\cdot}75\%$	$\frac{2.580}{28.182} = 9{\cdot}15\%$
Rotterdam		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{3.127}{25.294} = 12{\cdot}32\%$	$\frac{2.787}{26.320} = 10{\cdot}6\%$
Haag		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{1.595}{13.822} = 11{\cdot}54\%$	$\frac{1.440}{14.599} = 9{\cdot}87\%$
Utrecht		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{876}{6.683} = 13{\cdot}1\%$	$\frac{717}{6.403} = 11{\cdot}2\%$
Groningen		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{352}{3.652} = 9{\cdot}64\%$	$\frac{323}{3.600} = 9\%$

Faktoren die erhaltene Verringerung bedingt haben, das aber läßt sich mit Bestimmtheit sagen:

In den 2 letzten Jahren, welche der Beeinflussung durch Wochenversorgung vorangingen (1905—1906), betrug die Säuglingssterblichkeit in Haarlem 11·51%. Nach Einführung der erwähnten Pflege, die doch nur ± 1/4 der Geburten[1]) umfaßt, ist die Mortalität bis auf 8·89% für 1907/08 (1909 = 8·5%; 1910 = 7·75%) gesunken und für diesen Zeitabschnitt Haarlem mit einem Schlage an die Spitze der 10 größten Städte Niederlands getreten.

Ich bin am Schlusse und resümiere das Gesagte, indem ich meine auf Erfahrung gestützte Überzeugung ausspreche: Wochenfürsorge ist der wirksamste Säuglingsschutz.

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes.

Sammelreferat über das Jahr 1910 von Dr. **Karl Heil**, Frauenarzt in Darmstadt.

(Schluß.)

50. Guttmann: **Die Mundhöhle der Hebammen, eine Infektionsgefahr für die Wöchnerinnen.** (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk., 1910, H. 8.)
51. Czyzewicz (Lemberg): **Immunisationsversuche der Kreißenden gegen Puerperalinfektion.** (Archiv f. Gyn., Bd. 89, H. 3.)
52. E. v. Graff: **Haben wir von der prophylaktischen Anwendung der Nukleinsäure unter der Geburt und im Wochenbett eine Verbesserung der Morbidität zu erwarten?** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 27.)
53. Czyzewicz: **Zur Frage der Immunisation gegen Puerperalinfektion.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 41.)
54. v. Graff: **Zur Frage der Immunisation gegen Puerperalfieber.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 51.)
55. Döderlein: **Über Entstehung und Verhütung des Puerperalfiebers.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 33.)
56. Veit: **Zur Diagnostik und Therapie des Puerperalfiebers.** (Weitere Beiträge.) (Praktische Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., 2. Jahrg., 1. Abteil., 1910.)
57. Pankow: **Zur Prophylaxe des Puerperalfiebers.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 8.)

	1905/06	1907/08
Haarlem		
In 2 Jahren verstorbene Säuglinge / „ 2 „ geborene „	$\frac{418}{3.622} = 11{\cdot}51\%$	$\frac{305}{3.431} = 8{\cdot}89\%$
Arnheim		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{482}{3.345} = 14{\cdot}41\%$	$\frac{399}{3.279} = 12{\cdot}17\%$
Leyden		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{377}{3.240} = 11{\cdot}64\%$	$\frac{328}{3.274} = 10\%$
Nymwegen		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{427}{3.150} = 13{\cdot}55\%$	$\frac{438}{3.188} = 13{\cdot}74\%$
Tilburg		
„ 2 „ verstorbene „ / „ 2 „ geborene „	$\frac{614}{3.470} = 17{\cdot}69\%$	$\frac{645}{3.472} = 18{\cdot}47\%$

[1]) Eine gute Anzahl gepflegter Frauen und Kinder kommt noch hinzu für umliegende Gemeinden.

58. R. Th. Jaschke: **Zur Prognose und Therapie des Puerperalfiebers.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., 66. Bd., H. 1.)
59. F. Kirstein: **Die Prognosestellung beim Kindbettfieber mit Hilfe der Blutuntersuchung.** (Archiv f. Gyn., Bd. 89, H. 2.)
60. Schmidlechner: **Über die Behandlung des Kindbettfiebers.** (Wiener klin.-therap. Wochenschr., 1910, Nr. 2, 3.)
61. Eisenreich: **Über Versuche mit Milchsäurespülungen während der Geburt und im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 14.)
62. H. Schlüter: **Die Erfolge der Uterusspülungen bei Fieber im Wochenbett.** (Inauguraldissertation, Straßburg; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52.)
63. Winter (Königsberg): **Die lokale Behandlung der frischen puerperalen Infektion.** (Med. Klinik, 1910, Nr. 4.)
64. Sitzenfrey: **Über Saugbehandlung der puerperalen Endometritis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 3.)
65. Latzko: **Zur chirurgischen Therapie des Puerperalprozesses.** (Med. Klinik, 1910, Nr. 24.)
66. Schickele: **Zur Frage der Exstirpation des septischen Uterus.** (Hegars Beiträge, Bd. 16, H. 1.)
67. W. Schauenstein: **Über die Wirkung des Paltaufschen Antistreptokokkenserums bei puerperalen Streptomykosen.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. 67.)
68. Ungar: **Über einen mit Antistreptokokkenserum behandelten und geheilten Fall von Streptokokkensepsis.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 5.)
69. Heynemann und Barth: **Bakteriologische und klinische Untersuchungen über die Wirksamkeit der Antistreptokokkensera.** (Archiv f. Gyn., Bd. 88, H. 1.)
70. W. Sigwart: **Die Streptokokkenforschung der Geburtshelfer in den letzten zwei Jahren.** (Sammelreferat in Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31, H. 4.)
71. Kath. Freytag: **Beitrag zur Diagnose des Puerperalfiebers.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 17.)
72. Pankow: **Über die Schnelligkeit der Keimverbreitung bei der puerperal-septischen Endometritis.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, H. 2.)
73. Zangemeister: **Über die Verbreitung der Streptokokken im Hinblick auf ihre Infektiosität und ihre hämolytische Eigenschaft.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 24.)
74. Derselbe: **Streptokokkeninfektion und Leukozytose.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31, H. 1.)
75. Fromme: **Die Differenzierung der hämolytischen Streptokokken und die Lehre von der Selbstinfektion.** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., 2. Jahrg., 2. Abteil.)
76. Derselbe: **Bemerkungen zu der Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittelst Züchtung in Lezithinbouillon.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 12.)
77. Jacquin: **Über den Wert der Frommeschen Lezithinmethode für die Diagnose und Prognose des Puerperalfiebers.** (Inaug.-Dissert., Straßburg; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910 Nr. 52.)
78. Traugott: **Zur Differenzierung von Streptokokken durch Frommes Lezithinverfahren.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, H. 2.)
79. H. Thaler: **Über die neueren Verfahren behufs bakteriologischer Differenzierung der puerperalen Streptomykose.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 13.)
80. E. Sachs: **Zur Streptokokkenfrage.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 18.)
81. Franz (Graz): **Über Virulenzbestimmung der Streptokokken mittelst Lezithinbouillon.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 3.)
82. Th. J. Bürgers: **Über Virulenzbestimmung der Streptokokken.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 18.)
83. H. Schottmüller: **Zur Bedeutung einiger Anaeroben in der Pathologie, insbesondere bei puerperalen Erkrankungen** (Streptococcus putridus; Bac. phlegmon. emphysemat.; Bact. tetani). (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chirurg., Bd. 21, H. 3.)
84. Hamm: **Über die Notwendigkeit des anaëroben Kulturverfahrens in Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52.)

Zur Ätiologie des Puerperalfiebers liefert Guttmann (50) einen interessanten Beitrag, indem er auf die Mundhöhle der Hebammen als Infektions-

quelle für die Wöchnerinnen hinweist. Das Ergebnis von Untersuchungen der Gebisse bei Hebammen und Hebammenschülerinnen war recht wenig günstig. Experimentell ließ sich nachweisen, daß die Zahl der mit der Atemluft beim Sprechen ausgetretenen Keime bei kranker Mundhöhle bedeutend größer ist als bei gesunder (Staphylokokken und Streptokokken in den Kulturen gefunden), und weiter ließ sich feststellen, daß Finger, die durch Berühren der kranken Mundhöhle infiziert waren, durch die nach Vorschrift des Hebammenlehrbuches ausgeführte Desinfektion nicht keimfrei zu machen waren.

Czyzewicz (Lemberg) (51) hat Immunisationsversuche gegen Puerperalfieber vorgenommen durch Injektionen mit Rosenbergs Phagozytin, wodurch es ihm gelang, eine beträchtliche Leukozytose zu erzeugen. Czyzewicz berechnet auch aus seinem Material eine Verminderung der Puerperalfieberfälle. Graff (53) (aus Wertheims Klinik) spricht im Gegensatz zu Czyzewicz den Nukleininjektionen eine immunisierende Wirkung durchaus ab, während Czyzewicz (53) die Resultate seiner oben zitierten Arbeit aufrecht hält und betont, daß Rosenbergs Phagozytin neben Nukleinsäure Arsen enthält, so daß die Ergebnisse der Nukleininjektionen nicht ohne weiteres den mit Phagozytin erzielten gegenübergestellt werden dürfen. Graff (54) bleibt bei seiner ablehnenden Kritik der Czyzewiczschen Resultate.

In einem in der British medical Association gehaltenen Vortrag über Entstehung und Verhütung des Puerperalfiebers führte Doederlein (55) aus, daß die innere Desinfektion der Kreißenden nicht nur keinen Nutzen, sondern eher Schaden bringt. Um die Gefahren der nicht zu umgehenden inneren Untersuchung zu vermeiden, empfiehlt Doederlein allgemeinste Benutzung der zweifingerigen Tuschierhandschuhe.

Beiträge zur Diagnostik und Therapie des Puerperalfiebers lieferte Veit (56) in einem in Leiden gehaltenen Vortrag. Frommes Lezithinprobe zur Unterscheidung virulenter und avirulenter Streptokokken hält Veit für sehr wertvoll. Seine Ansicht über die Bedeutung der Blutuntersuchung hat Veit auf Grund seiner Erfahrungen modifizieren müssen. Nicht jedesmal, wenn Streptokokken im Blute nachgewiesen sind, handelt es sich um virulente Formen. Bei der Infektion mit Streptokokken kann die Virulenz der Keime nur bakteriologisch, bisher am bequemsten nach der Methode von Fromme, erwiesen werden. Zur Beurteilung der Erfolge unserer Therapie ist der Nachweis der Virulenz der Keime erforderlich. Bei virulenter Form der Streptokokkeninfektion hat die Uterusexstirpation keine sicheren Erfolge aufzuweisen. Bei Anwesenheit avirulenter Streptokokken im Lochialsekret der Vagina ist die Entleerung des Uterus geboten, selbst dann, wenn sich die avirulenten Streptokokken im Blute finden. Sind virulente Streptokokken im Lochialsekret, nicht aber im Blute nachgewiesen, so müssen wir mit unseren therapeutischen Maßnahmen sehr vorsichtig sein, damit wir nicht den Übertritt der Keime in die Blutbahn befördern. Charakteristisch für die Pyämie ist das wiederholte Auftreten von Schüttelfrösten und der wechselnde Befund von nicht virulenten Keimen im Blute. Veit hält auch für die Anzeigepflicht die Unterscheidung virulenter und nicht virulenter Formen der Streptokokken für notwendig.

Nach Pankow (57) sind prophylaktische Antistreptokokkeninjektionen unmittelbar nach der Geburt ohne Einfluß auf die Häufigkeit der Infektion der Uterushöhle, der Ausbreitung der Infektion und des Fiebers im Wochenbett.

Jaschke (58) erblickt die größte Gefahr beim Puerperalfieber im Zirkulationsstillstand infolge Lähmung der Splanchnikusgefäße, die im direkten Verhältnis zur Schwere der Erkrankung steht. Der Körper sucht die Splanchnikusparese in günstigen Fällen durch erhöhte Herztätigkeit zu kompensieren. Pulsdruckmessung

und Beobachtung des Aortentonus geben wichtige Fingerzeige für die Prognose. Therapeutisch kommen in Betracht: Digitalis, Koffein, Adrenalin als den Gefäßtonus hebende und das Herz kräftigende Mittel.

Morphologische Blutuntersuchungen brachten Kirstein (59) keinen Vorteil für die Prognosestellung. Ein Maß für die Widerstandsfähigkeit des Körpers, der einen Komponente für die Prognosestellung, werden wir nie finden.

Zur Behandlung des Kindbettfiebers äußert sich Schmidlechner (60) folgendermaßen. Er empfiehlt eine möglichst konservative Geburtsleitung. Resorptionsfieber, Endometritis und Ulcus puerperale sind durch vorsichtige lokale Therapie günstig zu beeinflussen. Die Infektionsgefahr ist am größten bei Retention von Plazentarteilen, welche selten spontan ausgestoßen werden. Bei Zersetzung des Uterusinhaltes ist die digitale Ausräumung am zweckmäßigsten. Lokale Therapie ist nutzlos bei der Ausbreitung der Infektion in tiefere Gewebsschichten; sie ist schädlich bei entzündlicher Reaktion in der Umgebung des Uterus. Auch in solchen Fällen müssen Plazentarteile entfernt werden zur Stillung großer Blutungen. Die lokale Therapie hat auch einen gewissen prophylaktischen Wert und dürfte bei richtiger Durchführung gewiß nur ausnahmsweise schädlich sein (vgl. später Winter (63).

Eisenreich (61) (Klinik Doederlein) hat mit $^1/_2$—1%igen Milchsäurespülungen während der Geburt und im Wochenbett keine günstigen Erfahrungen gemacht. Derartige Spülungen, ebenso wie solche mit anderen desinfizierenden Flüssigkeiten sind nicht imstande, den klinischen und bakteriologischen Verlauf des Wochenbettes in günstigem Sinne zu beeinflussen; eher tun sie es in ungünstigem Sinne.

Uterusausspülungen sind nach Schlüters (62) (Klinik Fehling) Rat beizubehalten als günstige therapeutische Eingriffe in allen Fällen, in denen harmlosere Keime sich aus dem Lochialsekret züchten lassen. Beim Vorhandensein von Streptokokken sind die Spülungen zu unterlassen, weil sonst durch die nicht zu vermeidenden Gewebsläsionen die Keime in die Tiefe geschleppt werden können.

Winter (63) (Königsberg) präzisiert seinen Standpunkt für die lokale Behandlung der frischen puerperalen Infektion dahin, daß man bei schon eingetretener Infektion des Gewebes oder des Blutes durch eine lokale Behandlung einer Allgemeininfektion nicht mehr vorbeugen kann. Die lokale uterine Infektion heilt meist von selbst ab, so daß eine Behandlung überflüssig, häufig sogar schädlich ist. Bei Eihautretention ist ein aktives Vorgehen nicht angezeigt, bei zurückgebliebenen Plazentarresten eventuell nur dann, wenn starke Blutungen dazu zwingen. „Polypragmasie ist nirgends gefährlicher als am puerperalen, infizierten Uterus.“

Sitzenfrey (64) hat bei der puerperalen Endometritis mit Erfolg die Saugbehandlung in Anwendung gebracht. Die Beschreibung des nicht ganz einfachen Apparates (unter Benutzung einer Wasserstrahlluftpumpe in Verbindung mit einem Regulier-Quecksilbermanometer) und des Verfahrens selbst muß im Original nachgelesen werden.

Latzko (65) berichtet über sein Kranken- und Operationsmaterial. Unter 80 Köliotomien bei diffuser puerperaler Peritonitis waren 17 Heilungen. Man soll dabei mit möglichst kurzdauernden Eingriffen auszukommen suchen: Laparotomie, Entleerung des Eiters, Drainage der tieferen Partien des Beckens. 199 Fälle septischer Thrombose wurden beobachtet. Bei gleichzeitiger septischer Thrombose wurde 13mal die Uterusexstirpation ausgeführt mit 5 Heilungen. Als Operationen bei septischer Thrombose kommen in Betracht: einfache Ligatur, die von Latzko angegebene Eröffnung der Venen behufs Entfernung der Thromben, die Kombination beider Verfahren und die

Exstirpation der thrombosierten Venen. Mit diesen Operationen lassen sich unbestreitbar Erfolge erzielen. Schwieriger als die Technik ist die Indikationsstellung. Die Verantwortung ist in erster Linie zu tragen nicht für das Operieren, sondern für das Nichtoperieren.

Die Indikation zur Exstirpation des septischen Uterus ist nach Schickele (66) dann gegeben, wenn nach intrauterinen Eingriffen hohes Fieber bestehen bleibt und kurz danach Schüttelfröste auftreten; da muß entweder möglichst früh operiert werden oder aber nach einigen Tagen nicht mehr, und zwar erst recht nicht mehr, wenn Anzeichen für Metastasen vorhanden sind. Treten Schüttelfröste oder Keime im Blute erst mehrere Tage nach dem Eingriff bei kontinuierlichem Fieber auf, so ist wieder sofortige Operation angezeigt.

Über die Anwendung der Antistreptokokkensera liegen nur drei Mitteilungen vor. Schauenstein (67) veröffentlicht die Erfahrungen der Grazer Klinik mit dem Paltaufschen Antistreptokokkenserum. Unter 73 Fällen wurden 67 Heilungen erzielt. Allerdings besitzt das Serum keine absolute Heilkraft, aber es ist ein unschädliches Mittel, und in vielen Fällen, bei frühzeitiger Anwendung, hat es höchstwahrscheinlich einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit. Rasche Entfieberung und auffallende Besserung des Allgemeinbefindens treten wie eine typische Reaktion des Organismus nach dem Paltaufschen Serum auf.

Ungar (68) beschreibt einen mit Menzers Antistreptokokkenserum behandelten und geheilten Fall, der mit Pleuritis, Parotitis und Abszessen an den Stellen der subkutanen Kochsalzinfusionen kompliziert war. Die Injektion von 15 cm^3 wurde intravenös ausgeführt.

Umfangreichere bakteriologische und klinische Untersuchungen über die Wirksamkeit der Antistreptokokkensera haben Heynemann und Barth (69) vorgenommen. Die Prüfung verschiedener Sera ergab, daß ihr Gehalt an Phagozytose befördernden Substanzen den des Serums normaler Wöchnerinnen nie erreichte. Die Wirkung der Antistreptokokkensera ist aber auch nicht vom Gehalt an diesen Stoffen abhängig. Mit dem Höchster Serum ließen sich mit Einzeldosen bis zu 100 cm^3 Heilerfolge bei der puerperalen Streptokokkeninfektion nicht erzielen.

Den Schluß des Referates bildet der kurze Bericht über die rein bakteriologischen Arbeiten zur Pathologie des Wochenbettes.

Über die Streptokokkenforschung seitens der Geburtshelfer während der letzten 2 Jahre hat Sigwart (70) in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie ein Sammelreferat erstattet. Kath. Freytag (71) (Klinik Opitz) teilt die Ergebnisse ihrer bakteriologischen Untersuchungen mit, die sich aber zu kurzem Referat nicht eignen. Sie fand Traubenzuckerbouillon und Blutagar als bei weitem günstigere Nährböden für Streptokokken als Agar. In allen klinisch schweren Fällen gediehen die Streptokokken auch reichlich auf Agar.

Bei 5 Fällen schwerer septischer Endometritis, die nach dem vierten Tage post partum durch abdominale Hysterektomie nicht mehr gerettet werden konnten, und bei 2 Fällen, die 67 beziehungsweise 48 Stunden post partum operiert, nach abdominaler Hysterektomie, allerdings nach einem durch Thrombophlebitis gestörten, langdauernden Wochenbettsverlauf, schließlich genasen, konnte Pankow (72) durch genaue pathologisch-anatomische und bakteriologische Untersuchungen feststellen, daß das Eindringen der Streptokokken, so wie in einem Falle des Bacterium coli, in den Organismus ganz außerordentlich schnell erfolgt und daß die Bakterien den Weg von der Plazentarstelle bis zur V. spermatica in überraschend kurzer Zeit zurücklegen.

Zangemeister (73) konnte nachweisen, daß die hämolytischen Streptokokken bei der puerperalen Infektion jedenfalls eine größere Rolle spielen als die nichthämolytischen, wenn die letzteren auch keineswegs immer nur als harmlose Schmarotzer anzusehen sind. Alle Streptokokken, die man am Menschen oder in seiner Umgebung (Fußboden, Wäsche usw.) findet, sind nichthämolytisch; die hämolytischen Streptokokken kommen nur in Wundsekreten vor, die aus dem Bereich einer Streptokokkeninfektion stammen. Die Hämolyse wird also erst manifest, wenn die Streptokokken in das lebende Gewebe eindringen und sich dort vermehren. Kreißende mit anhämolytischen Streptokokken im Vaginalsekret haben im Wochenbett häufiger die hämolytische Form als Kreißende ohne Streptokokkenbefund. Die hämolytische Eigenschaft der Kokken geht wieder rasch verloren, wenn sie aus dem Wundgebiet herauskommen. Die hämolytischen Streptokokken sind stets als infektiös anzusehen, aber auch die ahämolytischen Streptokokken sind zum Teil den gefährlichsten Wundparasiten zuzurechnen.

Für die Prognose der Streptokokkeninfektion beim Menschen lassen sich nach Zangemeister (74) aus dem Verlauf der Leukozytose innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Infektion folgende Anhaltspunkte gewinnen: Eine Zunahme der mononukleären Neutrophilen sofort nach der Infektion für 6—8 Stunden mit folgender allmählicher Abnahme und eine bereits 6—8 Stunden nach der Infektion bemerkbare Zunahme der Polynukleären (nach vorhergängiger Abnahme) sind günstige Zeichen. Ungünstig dagegen ist eine Zunahme der Mononukleären, die länger als 24 Stunden nach der Infektion anhält, oder eine zu spät und erst allmählich einsetzende Mononukleärenzunahme; ferner ein Ausbleiben dieser Steigerung oder ein sofortiger Abfall dieser Elemente, und weiterhin ist prognostisch ungünstig eine kontinuierliche Abnahme der Polyknukleären. Für die Prognose bereits längere Zeit bestehender Infektionen ist allein der Verlauf der Polynukleärenkurve maßgebend. Eine kontinuierliche Verringerung der Polynukleären zeigt einen ungünstigen Ausgang an, eine erhebliche Zunahme aber läßt den Verlauf günstig erscheinen. Die Widerstandsfähigkeit eines Individuums gegenüber Streptokokkeninfektionen läßt sich mittelst Injektion abgetöteter Streptokokken prüfen. Eine derartige Injektion wirkt aber bei Streptokokkeninfektionen nicht nur nicht heilend, sondern schadet offenbar durch Inanspruchnahme der Schutzapparate.

Fromme (75) hat in einer ausführlichen Arbeit, in der er sich zum Teil auch schon mit den nachfolgenden Autoren auseinandersetzt, die Resultate seiner zahlreichen Untersuchungen zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken niedergelegt und kommt zu folgenden Schlußergebnissen, die wir kurz mitteilen: Die in Bouillon - Lezithingemischen stark abgeschwächt wachsenden Streptokokkenstämme stammen meist von schweren, zum Tode führenden Infektionen, würden also dem virulenten Typus entsprechen, während die auch in konzentrierteren Lösungen fast ungehindert auskeimenden Stämme von Fiebern im Wochenbett herrühren, die in der größten Mehrzahl der Fälle eine günstige Prognose haben. Diese Streptokokken würden also als weniger virulente respektive als saprophytäre Formen zu betrachten sein. Eine Erklärung für diese verschiedene Wirkung der Lezithin-Bouillongemische ist noch nicht möglich. Im Blute kreisende hämolytische Streptokokken brauchen nicht unbedingt dem virulenten Typus anzugehören. Bezüglich der Selbstinfektion äußert sich Fromme wörtlich: Trotzdem ich eine Virulenzabschwächung von Streptokokken durch die Abwehrvorrichtungen des Körpers für möglich halte, lehne ich die Möglichkeit der Virulenzanreicherung, welche vorher in der Scheide lebende, saprophytäre Strepto-

kokken in den ersten Tagen des Wochenbettes erfahren sollen, für das normale, in seinen Abwehrvorrichtungen nicht geschwächte menschliche Individuum ab. Eine Selbstinfektion mit vorher in der Scheide vorhanden gewesenen saprophytären Streptokokken halte ich also nach wie vor für ausgeschlossen."

Fromme hält am Begriffe der saprophytären Formen der Streptokokken fest, der neuerdings durch Schottmüller erschüttert worden ist.

In einer kleinen Arbeit setzt sich Fromme (76) mit Hamm (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 8) auseinander über die Technik der Differenzierungsverfahren der Streptokokken. Jacquin (77) hat in einer Straßburger Dissertation die Frommesche Lezithinprobe nachgeprüft. Er konnte bestätigen, daß die entwicklungshemmende Wirkung des Lezithins stärker ist bei Streptokokkenstämmen, die von klinisch schwer verlaufenden Fällen herrühren, ohne daß sich eine feste Regel aufstellen ließ. Eine Differenzierung der Streptokokken in pathogene und „saprische" Formen ist nach der Frommeschen Lezithinprobe nicht möglich. Der Lezithinprobe spricht Jacquin diagnostisch und prognostisch nur eine sehr beschränkte Bedeutung zu. Auch Traugott (78) kann auf Grund eigener Untersuchungen dem Frommeschen Lezithinverfahren weder für die Diagnose noch für die Prognose des Puerperalfiebers irgend einen Wert zuschreiben.

Thaler (79) erzielte mit dem Blutschwammverfahren wenig befriedigende Resultate. Mit dem Lezithinverfahren lassen sich zwar Unterschiede zwischen den einzelnen Streptokokkenstämmen feststellen, aber sie scheinen zu wenig wesentlich und ungeeignet hinsichtlich der Pathogenität der einzelnen Stämme Schlüsse ziehen zu lassen. Ebenso lehnt Sachs (80) die Frommeschen Untersuchungsergebnisse der Lezithindifferenzierungsmethode und die daraus gezogenen Schlüsse ab.

Franz (Graz) (81) faßt seine Untersuchungsergebnisse dahin zusammen, „daß beim Lezithin-Bouillonverfahren wohl Wachstumsunterschiede zwischen den einzelnen Streptokokkenstämmen bestehen, daß aber Virulenzgrad und klinischer Verlauf der Erkrankung keineswegs in Einklang zu bringen sind, daß sich ferner bei mehrmaligen oder von verschiedenen Lokalisationen stammenden Abimpfungen eines und desselben Falles verschiedene Virulenzgrade ergeben und daß überhaupt zwischen Kolonienzahl und Lezithingehalt des Nährbodens eine Gesetzmäßigkeit nicht besteht. Daraus ergibt sich, daß der Frommesche Lezithinversuch für Prognose und Diagnose puerperaler Streptomykosen nicht verwendbar ist."

Bürgers (82) konnte die Frommeschen Befunde niemals bestätigen. Er versuchte durch die „Reagenzglasphagozytose" avirulente und virulente Streptokokken zu unterscheiden. Wenn sich Bürgers Methode bewähren sollte, so hätte sie gegenüber den anderen Methoden auch noch den großen Vorteil, viel rascher, schon nach 12 bis 14 Stunden nach der Abimpfung, ein Urteil über die Virulenz der Keime abgeben zu können.

Schottmüller (83) hat in einer Reihe von Fällen putrider Eiterung (Otitis media, Meningitis, Pleuraempyem, Salpingitis, putride Endometritis, Parametritis, Peritonitis, Sepsis mit Thrombophlebitis u. a.) einen anaëroben, streng pathogenen Keim gefunden, den er Streptococcus putridus nennt. Bei Fällen von septischem Abortus wurde dreimal Bact. phlegmon. emphysematod. Fraenkel und zweimal Tetanus nachgewiesen.

Im Anschluß an diese Arbeit Schottmüllers weist Hamm (84) auf die große Bedeutung des anaëroben Kulturverfahrens hin. Es ist Hamm seit Schottmüllers Publikation gelungen, in mehreren Fällen während des Lebens anaërobe Streptokokken im Blute nachzuweisen.

Auch in diesem Berichtsjahre ist auf die Bakteriologie des Puerperalfiebers unendlicher Fleiß verwendet worden und man steht unter dem Eindruck, daß mit dem Ausbau der Untersuchungsmethoden unsere Vorstellungen von der Puerperalinfektion weitere, wie es scheint, tiefgehende Wandlungen werden durchmachen müssen. Ob es der Bakteriologie gelingen wird, auch noch einmal eine zuverlässige Waffe gegen diesen Todfeind der Frauen zu finden?

Hautkrankheiten der Neugeborenen mit Ausschluß der Syphilis (1910).

Sammelreferat von Dr. **Carl Leiner**, Wien.

E. Apert: **La tache bleue congénitale mongolique.** (La Presse médicale, Nr. 25, pag. 209.)
J. Comby: **La tache bleue mongolique.** (Archives de médecine des enfants, T. XII.)
F. Fulci: **A Propos d'un cas d'ichthyose foetale.** (Archives de médecine experimentale, Nr. 1.)
J. Ibrahim: **Über eine Soormykose der Haut im frühen Säuglingsalter.** (Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 55.)
J. Kaniky und R. L. Sutton: **Epidermidolysis bullosa congenita.** (Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. 50.)
F. Sprecher: **Favus bei Neugeborenen.** (Archiv f. Dermatologie, Bd. 99.)

Angeborene Hautveränderungen:

Ichthyosis foetalis.

Fulci gibt uns eine ausführliche genaue Übersicht über diese Anomalie und erwähnt nicht weniger als 134 Arbeiten, die sich mit der Ichthyosis foetalis beschäftigen. Sein von ihm klinisch und histologisch beschriebener Fall betrifft einen weiblichen Fötus, der frühzeitig — im achten Monat — von einer gesunden Mutter geboren wurde und nach drei Tagen starb. Histopathologisch ergab sich als Sitz der enormen Verdickung der Haut das in Lamellen angeordnete Stratum corneum; das Stratum lucidum fehlt stellenweise.

In Übereinstimmung mit Rieke fand Fulci die Hautdrüsen nach Form und Zahl normal. Hervorzuheben wäre noch die intensive Vaskularisation der Kutis- und Papillarschichte. Die plastische Faserschicht zeigte keine Abweichungen von der Norm. Mit Kyber und Carbone glaubt der Verfasser als direkte Ursache der Anomalie eine Hyperplasie des Stratum corneum annehmen zu können. In den inneren Organen fanden sich keine nennenswerten Veränderungen (Thyreoidea, Thymus, Niere, Ovarien u. a.).

Mongolenfleck.

Apert gibt in seiner Arbeit eine eingehende Schilderung über Größe, Lokalisation und histologische Eigentümlichkeiten des blauen Fleckes. Einen fast regelmäßigen Befund bildet er bei der gelben Rasse; so ist er bei den Chinesen in 98% anzutreffen; dagegen wird er bei der schwarzen und weißen Rasse nur selten beobachtet. Bei Mischehen der gelben mit einer anderen Rasse findet er sich in der ersten Generation ebenso häufig wie bei der reinen Rasse.

Comby erwähnt in seiner Arbeit das Vorhandensein eines Mongolenfleckes bei einem Knaben von 13 Jahren; dieses lange Fortbestehen des sogenannten Mongolenfleckes ist sehr selten; gewöhnlich verschwinden dieselben vor dem 8. Lebensjahr.

Epidermolysis bullosa hereditaria.

An Stelle dieser von Köbner eingeführten Bezeichnung wollen Kaniky und Sutton eine andere einführen, nämlich: Epidermidolysis bullosa congenita.

Als Hauptkennzeichen der Erkrankung sind zu erwähnen: 1. Durch mechanische Insulte, nicht aber durch andere Faktoren hervorgerufen, entstehen an verschiedenen Körperstellen Blasen von variablen Dimensionen. 2. Die Blasen haben oft hämorrhagischen Charakter. 3. Die Nägel erscheinen oft gleichfalls durch analoge Einwirkungen affiziert und sind dann deformiert oder sogar gänzlich zerstört. 4. Das Allgemeinbefinden ist nicht beeinträchtigt und 5. das Leiden ist angeboren oder es stammt zum mindesten aus dem Säuglingsalter und tritt zuweilen bei mehreren Familienmitgliedern auf. In dem von den Autoren beschriebenen Falle trat die erste Blasenbildung schon am zweiten Lebenstag auf; seit dem dritten Monat haben sich auch in der Mundhöhle Bläschen gezeigt. Die Nägel sind jetzt — das Kind ist drei Jahre alt — völlig geschwunden. An der Kopfhaut sind kahle Stellen vorhanden. Die ehemals mit Blasen besetzt gewesenen Stellen sind nicht vollständig immun, aber es gelingt doch nicht so leicht, dort Läsionen hervorzurufen, wie an bisher verschont gebliebenen Teilen.

Histologisch konnten die Autoren in Übereinstimmung mit anderen Untersuchern Schwund des elastischen Fasergewebes im oberen Korium auffinden.

Erworbene Hauterkrankungen:

Mykosen.

Florio Sprecher berichtet über eine Favuserkrankung, die bereits am 15. Lebenstage ihren Anfang nahm. Sie begann in der Nähe des linken Auges und am Rücken mit squamös-erythematösen Flecken, auf denen sich binnen weniger Tage Favusscutula entwickelten. Der Ursprung der Infektion ließ sich nicht feststellen.

Ibrahim ist es gelungen, bei mehreren Kindern der ersten Lebenswochen im eitrigen Inhalt von Bläschen, die in der Umgebung des Genitales ihren Sitz hatten, bei meist gleichzeitig bestehender Intertrigo die Anwesenheit des Soorpilzes festzustellen. Der Nachweis wurde in fünf Fällen kulturell geführt, in einem Fall auch durch direkte mikroskopische Untersuchung des Blaseninhalts. Es handelt sich um eine unmittelbare Infektion der Haut mit dem Soorpilz, und zwar höchstwahrscheinlich durch die Fäzes, in denen Soorpilze gefunden wurden.

Besondere pathognostische Kennzeichen lassen sich nicht anführen; die Haut ist entzündet, intertriginös verändert und mit Bläschen besetzt. Die Diagnose ist stets dann in Betracht zu ziehen, wenn es sich um Bläscheneruptionen bei einem Säugling der ersten Lebenswochen handelt, der an Soor der Mundhöhle leidet. Nach Ansicht des Verfassers ist die Soormykose der Haut wahrscheinlich kein seltenes Leiden, besonders aber dort, wo die drei ätiologischen Faktoren: Soorinfektion, schlechte Pflege und Neigung zur Intertrigo zusammentreffen. Wenn auch der Soorpilz mit einiger Wahrscheinlichkeit das eine oder andere Mal als direkter Erreger des Hautleidens angesehen werden kann, so ist doch andrerseits anzunehmen, daß er besonders dann leicht in die Haut eindringt, wenn sie durch andere Infektionen bereits geschädigt ist.

Vereinsberichte.

Aus ungarischen Vereinen und Gesellschaften. 1910. (Referent: H. Rotter, Budapest.)

Verhandlungen des Königl. ungarischen Ärztevereines.

Sitzung am 22. Jänner.

Pfeiffer bespricht einen Fall von Anus vestibularis, welcher sich auf eine 19jährige Nullipara bezieht. Selbe ist das 10. Kind ihrer Mutter und seit 3 Jahren verheiratet. Als Mädchen hatte sie keine Menses, erst 4 Wochen nach ihrer im 16. Le-

bensjahre erfolgten Heirat stellte sich die Menstruation ein: seither erscheinen die Menses postponierend — in Zeiträumen von 5—6—8 Wochen. Seit ihrer Verheiratung hat Patientin Schmerzen in der unteren Bauchhälfte und Fluor. Die Untersuchung ergibt bezüglich der Genitalien bei der mittelgroßen, grazilen Körperbau aufweisenden Patientin folgendes: Zwischen dem noch vorhandenen unteren Hymenrande und der hinteren Kommissur der großen Schamlippen befindet sich eine dem Introitus vaginae ähnelnde Öffnung, die sich als Anus erweist. An Stelle des normalen Anus ist eine $^1/_2$—1 *cm* große Vertiefung zu sehen, neben welcher noch eine bis zum Korium reichende, kaum stecknadelkopfgroße, ganz seichte Vertiefung vorhanden ist. Die Raphe ist ganz sichtbar und erscheint pigmentiert. Äußere Genitalien normal entwickelt. Zwischen dem Scheideneingange und der analen Öffnung befindet sich eine $^1/_2$ *cm* breite Brücke, welche nach aufwärts, einem Septum vagino-rectale gleich, den Scheidentrichter vom Rektum trennt. Die anale Öffnung wird erst sichtbar, wenn man die kleinen Schamlippen auseinander nimmt. Sphinkteren und Levatoren funktionieren normal. Weder Incontinentia alvi noch Incontinentia flatus besteht, sogar dünnflüssige Stühle können zurückgehalten werden. Bei der Untersuchung der inneren Genitalien fand Vortragender eine 2 *cm* lange, schlanke Portion, einen kleinen, anteflektierten, hypoplastischen Uterus, rechts ein verkürztes, leeres Parametrium und links ein etwas vergrößertes fixiertes Ovarium.

Sitzung am 12. März.

Szili führt eine Kranke vor, an welcher er nach einer abdominalen Radikaloperation wegen Uteruskarzinom infolge der Nekrose des linken Ureters die vesikale Implantation des kranken Ureters machte (Witzelsche Methode). Nur 2 Tage lang war ein Verweilkatheter in Anwendung, nachher wurde spontan Urin entleert.

An der Diskussion beteiligten sich: Kubinyi, Szili.

Kubinyi bespricht die Kombination von sarkomatöser Degeneration eines Uterusfibroms mit Korpuskarzinom und gelangt zu folgendem Resultate: 1. Die Möglichkeit einer sarkomatösen Degeneration des Fibroms muß anerkannt werden. 2. Langes Bestehen von Fibrom im Körper des Uterus disponiert in gewisser Hinsicht zu Degenerationen der Schleimhaut. 3. Sowohl karzinomatöse Degeneration als auch die Kombination derselben mit Karzinom bedrohen die Frauen am meisten im Klimakterium und nach demselben und sind dies Faktoren, die wohl selten auftreten, mit denen aber dennoch gerechnet werden muß. 4. Am verdächtigsten sind in der Zeit der Klimax nach mehr als 1jähiger Menopause auftretende Blutungen und Ausfluß. 5. Nachdem bis heute die Nachteile, welche längeres Bestehen von Fibromen für den Organismus bedeuten, positiv nachgewiesen noch nicht sind, die Erfahrung hingegen lehrt, daß sich viele Kranke dabei ganz wohl befinden und keine Beschwerden haben und, falls solche auftreten, dieselben durch palliative Behandlung beseitigt oder verringert werden können und die maligne Degeneration respektive Kombination sehr selten auftritt, haben wir keine Veranlassung, Fibrome prinzipiell zu operieren. 6. Nachdem die maligne Degeneration vor dem 40. Lebensjahre kaum droht, unter dieser Altersgrenze die Erhaltung der Menses und Konzeptionsfähigkeit eventuell noch von Wichtigkeit sein kann, ist es ratsam, unterhalb dieser Altersgrenze konservativ vorzugehen. 7. Dem Klimax sich nähernde Patienten oder solche, die darüber hinaus sind, sind unter ärztliche Beobachtung zu stellen, und wenn der Tumor Blutungen und Ausfluß verursacht, sind wiederholt Untersuchungen des Uterus anzustellen — eventuell Curettage — und sind die ausgekratzte Mukosa, Polypen oder submuköse Knoten stets mikroskopisch zu untersuchen. 8. Ist die Uterushöhle sehr lang, gewunden oder durch verschiedene prominierende Knoten ungleich gemacht, so daß Untersuchungen mit dem Finger oder mit der Curette bezüglich des Zustandes der Schleimhaut keinen sicheren Aufschluß geben und die klinischen Symptome (Wachsen des Tumors, Änderung in Form und Konsistenz, Blutungen, Ausfluß, eventuell das Aussehen der Kranken) Verdacht erregen, ist es ratsam, auch dann zu operieren, wenn das Mikroskop keine positiven Anhaltspunkte liefert. 9. Anläßlich jeder Operation soll die Geschwulst sofort aufgeschnitten werden; erregt ein Teil derselben Verdacht, so vollführen wir eine Radikaloperation. Hielten wir den Tumor nicht für verdächtig und machten deshalb nur eine Amputation, die nachträgliche mikroskopische Untersuchung ergibt jedoch Vorhandensein von maligner Degeneration, so soll der Stumpf per vaginam entfernt werden.

Sitzung am 23. April.

Unter dem Titel: Gravidität und Pyelitis hält Mansfeld einen Vortrag, in welchem er diese Komplikation bloß vom praktischen Standpunkte zu behandeln wünscht. Er gelangt zu folgendem Resultate: Von 4 fiebernden Schwangeren wurden drei je 1mal katheterisiert und heilten nach Aufhebung der Retention prompt; die Schwangerschaft wurde ausgetragen, das Puerperium verlief fieberfrei. Die Kontrolle ergab, daß der Urin beider Nieren steril sei, was beweist, daß Barths Behauptung, nach welcher einfaches Katheterisieren gleichwertig sei mit Nierenbeckenwaschungen, richtig sei. Der vierte Fall fieberte sub partu, heilte aber nach der Geburt spontan.

Bei einem fieberfreien Falle wurde nach 4wöchentlichem Bestande allgemeiner Symptome katheterisiert; nach Entleerung einer großen Menge zurückgehaltenen Urins verlief das Puerperium ohne Fieber. Hingegen trotzen von früheren Geburten stammende Fälle der lokalen Behandlung, indem sie auf einfaches Katheterisieren nicht in Heilung übergehen. Folgendes wäre kurz gefaßt das wichtigste: Frühdiagnose, und zur Konstatierung wirklicher Heilung bakteriologische Untersuchung des Urins. Besteht Retention, Entleerung mittelst Ureterkatheter; in rezidivierenden Fällen, wenn Katheter eingeführt werden kann, besteht die Therapie in Nierenbeckenwaschungen. Kann bei rezidivierendem Falle der Katheter nicht eingeführt werden, so kommen Nephrotomie oder Unterbrechung der Schwangerschaft in Betracht.

An der Diskussion beteiligen sich: Doz. Lovrich, Detie, Kubinyi, Illyés, Prof. Tauffer, Mansfeld.

Sitzung am 22. Oktober.

Szili spricht über einen Fall von Adnex- und Zökumtuberkulose, bei welchem eine Uterusexstirpation mit Zökumresektion gemacht wurde.

Kubinyi referiert über einen Fall von geheilter Ureterzystoneostomie. Es war eine schwere Wertheimsche Operation. Der rechte Ureter konnte noch vom Krebse befreit werden und war scheinbar normal; der linke hingegen, dessen zentraler Teil fingerdick ausgedehnt war und einem Tunnel gleich den Krebs durchkreuzte, mußte durchschnitten werden, da er selbst karzinomatös war. Vortragender machte eine intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase nach Krönig-Sampson. Die Heilung verlief, bis auf eine am 12. Tage auftretende, dreitägiges Fieber verursachende und wahrscheinlich vom Katheterisieren herrührende Pyelitisattacke, glatt. Jetzt — 1 Monat nach der Operation — befindet sich die Patientin sehr wohl.

Verhandlungen der Gynaekologischen Sektion des königl. ungarischen Ärztevereines.

Sitzung am 1. März.

Dirner spricht über einen Fall von Carcinoma vaginae. Der Fall bezieht sich auf eine 32jährige Frau, die nur einmal vor 8 Jahren geboren hatte. Das Alter selbst ist auffallend, denn gewöhnlich sind es 50—60jährige Frauen, die daran leiden. Der Umstand, daß Patientin nur einmal gebar, spricht gegen den Einfluß des mechanischen Insultes einer in der Genese respektive Ätiologie des Krebses eine ziemlich bedeutende Rolle spielenden Hypothese. Vom anatomischen Standpunkte aus betrachtet, bestätigt auch dieser Fall die Annahme, daß primäre Scheidenkrebse meistens von der rückwärtigen Scheidenwand ausgehen und sich von hier aus verbreiten. Nach Wertheim wurde die Patientin radikal operiert.

Kubinyi stellt eine Patientin vor, bei der Gersuny wegen Incontinentia urinae Paraffininjektionen angewandt hatte. Vor 6 Jahren vollführte Fleischmann in Wien an der Kranken eine Totalexstirpation — höchstwahrscheinlich wegen Karzinom. Seither leidet die Patientin an Incontinentia urinae und wurde auf der hiesigen Réczeyschen Klinik aufgenommen, wo man aller Wahrscheinlichkeit nach an eine Fixation der Blase dachte und deshalb die Frau 3mal laparotomierte. Heilung trat nicht ein, weshalb Gersuny eine Paraffinprothese machte. Danach trat Besserung ein. Sodann meldete sich die Kranke mit der Klage, daß sie manchmal trotz größter Anstrengung lange nicht urinieren könne: es wurde eine Hegarsche Dehnung gemacht, welche eine Erleichterung brachte. Die Prothese zu entfernen, wäre nicht ratsam, da dies ein

neuerliches Auftreten der Incontinentia urethrae zur Folge hätte. Kubinyi meint es in diesem Falle mit einer Innervationsstörung der Blase zu tun zu haben.

Szili spricht über zwei Operationen entzündlicher Adnextumoren.

Sitzung am 8. März.

Szili spricht über die operative Behandlung der fixierten Retroflexion. Plädiert für den Vorschlag Wertheims, im Sinne welches nach querer Durchtrennung der Faszie und Befreiung des Uterus das Lig. rot. subfaszial aufzusuchen sei; sodann wird selbes hervorgezogen und an die Faszie angenäht, gleichgültig, ob an deren unterer Fläche oder zwischen deren Duplikatur. Schon öfters mit gutem Erfolge vollführt.

An der Diskussion beteiligen sich: Frigyesi, Prof. Tauffer, Prof. Bársony.

Wenczel stellt einen Fall von extraperitonealem Kaiserschnitt vor. Betreffende ist eine 20jährige I-para. 3 Stunden vor ihrer Aufnahme hatten sich Geburtswehen eingestellt. Das Fruchtwasser war schon vor 24 Stunden abgegangen. Temperatur und Puls normal. Patientin ist 143 *cm* hoch; sp. 24, cr. 26, Conj. ext. 16·5, Conj. diag. 9·5 *cm*, das allgemein verengte Becken hat also eine Conj. vera von 7·5 *cm*. Frucht in erster Kopflage, Kopf über dem Beckeneingange verschiebbar, gute Herztöne. Vagina eng, Fornix nicht ausgefüllt, Muttermund für 1 Finger durchgängig, Fruchtblase gesprungen. Das Mädchen bittet um Erhaltung des Kindes, da der Vater ihr für den Fall, als das Kind am Leben bleibt, die Ehe versprochen. Die Erfahrung lehrt, daß bei einer I-para unter den obwaltenden Umständen das Warten keine Vorteile bringe. Das Fruchtwasser war schon vor 24 Stunden abgegangen. Der Kopf ist noch immer beweglich, zur Wendung ist es aus prophylaktischen Gründen bereits zu spät; die Anwendung der hohen Zange wäre, selbst wenn der Muttermund verstrichen wäre, kontraindiziert; da nun das Leben des Kindes geschont werden soll, so bleibt eben nur die Wahl zwischen das Becken erweiternden Operationen und irgend einer Art von Kaiserschnitt.

Die Pubiotomie ist bei allgemein verengtem Becken mit 7·5 *cm* Conj. vera bei einer I-para mit so enger Vagina kontraindiziert; das Leben des Kindes ist nicht unbedingt gesichert und die Mutter erleidet schwere Verletzungen. Die klassische Sectio caesarea verspricht dann guten Erfolg, wenn die Uterushöhle gegen die Vagina hin verschlossen, wenn die Fruchtblase ganz und die Vagina selbst unberührt, gesund, rein und womöglich noch nicht untersucht ist. Ein 20jähriges Mädchen, das die Absicht zu heiraten hat, darf man nur wegen drohender Lebensgefahr ihres Uterus berauben; manchmal kann selbst die Sterilisation nicht in Frage kommen. Es kann also — im Interesse der Mutter und des Kindes — nur von einem extraperitonealen Kaiserschnitte die Rede sein. Die Bedingungen für diese Operation sind gegeben: der Zustand des Fötus, Temperatur und Puls der Mutter normal, indessen 4 Finger weit eröffneter Muttermund, gedehnter Zervix. Die Blase füllten wir mit 150 cm^3 Borwasser, legten den Schnitt in der Mittellinie an und versuchten, das Peritoneum hinabzustreifen, was zu einer hanfkorngroßen Verletzung desselben führte, welche aber sofort vernäht wurde. Durch einen Schnitt in den gedehnten Zervix eröffneten wir die Uterushöhle, doch gelang es nur schwer, den Kopf mit einer Zange herauszuheben, weil das Instrument abrutschte, schließlich konnte es doch in Gesichtslage herausbefördert werden. Nach Entfernung des Fötus und der Plazenta blutete die Zervixwunde stark, ebenso die Insertionsstelle der Plazenta; Tamponade und Ergotin blieben wirkungslos; erst eine Adrenalininjektion in die Uteruswand verursachte eine starke Zusammenziehung der Gebärmutter. Die Zervixwunde vernähten wir mit in Formalin getauchtem Catgut; zur Stillung der aus dem unteren Ende der Bauchwunde stammenden parenchymatösen Blutung und auch deshalb, weil die Bauchwunde während der Eröffnung der Uterushöhle mit derselben in Berührung gekommen war, tamponierten wir von oben. Die Heilung ging mit nachmittägigen Temperaturerhöhungen langsam vor sich. Vom 27. Tage an war Patientin fieberfrei; indessen hatte sich die Bauchwunde geöffnet und mußte am 42. Tage sekundär geschlossen werden. Am 63. Tage verließ die Patientin die Klinik. Status: Die Scheide erscheint nach links kuppelartig verzogen; am höchsten Punkte der Kuppel befindet sich eine für die Fingerkuppe durchgängige Öffnung, d. i. der Muttermund. Der Uterus ist vorne, nach links geneigt, von normaler Größe. Der Fötus ist 3130 *g* schwer, 48 *cm* lang; Kopfumfang 34 *cm*.

Mansfeld behandelt jene Komplikationen, die durch pathologische Veränderungen der Plazenta verursacht werden können, wie durch Oedema placentae und Mola praevia.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 36jährige, zum sechsten Male gravide Frau, die 4mal tote Frühgeburten und nur 1mal ein lebendes Kind hatte, welches aber auch bald starb. Verdacht auf Lues demnach begründet. Zur Zeit der Aufnahme ist sie im 7. Monate der Schwangerschaft, sowohl nach den Menses als nach den ersten Bewegungen des Fötus gerechnet. Seit dem 6. Monate der Gravidität bemerkt sie, daß ihr die Füsse schwellen, dann die Labia majora; bei der Aufnahme bis zum Nabel reichendes Ödem. Über dem Herzen ein systolisches Geräusch, diastolischer Ton und ebensolches Geräusch. Punctum maximum am Sternum. Diagnose: Insuff. aortae. Hochgradige Dyspnoe, welche sich trotz Digitalisbehandlung nicht bessert: Ödeme wachsen, weshalb im Einverständnis mit der internen Klinik die Indikation für die künstliche Unterbrechung der Gravidität aufgestellt wird. Die Schamlippen werden skarifiziert, die Blase gesprengt. Nach 24 Stunden Temperatur 38·6, Puls 120. Der im Zervixkanale eingelegte Ballon wird in 4 Stunden geboren. Bei der Extraktion konnte rechts ein blasenartiges Gebilde gefühlt werden, aus welchem sich sodann im Verlaufe der Extraktion plötzlich $^1/_2\,l$ gelber Flüssigkeit entleerte. Verdacht auf Zwillinge. Nach der Geburt des einen Fötus tritt namhafte Blutung ein und mit Blutgerinnsel vermengt wird ein handgroßes Stück Plazenta ausgestoßen. Nun wollten wir, um die Blutung zu stillen, den zweiten Fötus extrahieren und drangen in die Uterushöhle ein. Ein zweiter Fötus war jedoch nicht vorhanden. Die Uterushöhle wird von dem mehr als kopfgroßen Mutterkuchen ausgefüllt, der ein Gewicht von 1680 *g* hatte. Teilweise war die Plazenta losgelöst und konnte zum größten Teile durch Expression entfernt werden, bloß ein mehr als handflächengroßes Stück mußte mit der Hand losgetrennt werden. Nach der Geburt erholte sich die Frau rasch, die Ödeme verschwanden und die Heilung ging fieberfrei vor sich.

Der pathologische Zustand und die abnorme Größe der Plazenta finden ihre Erklärung in dem Oedem. Das zweite Fruchtwasser, welches entleert wurde, konnte nichts anderes sein als ein zwischen Uteruswand und Fruchtblase befindliches Transsudat. Das Oedema placentae entwickelt sich ebenso bei Syphilis als bei Nephritis und ließ sich in diesem Falle nicht entscheiden, welches der beiden Leiden die Ursache gewesen sein mag.

Der zweite Fall betraf eine 32jährige II-para, welche sich im 7. Monate ihrer Schwangerschaft meldete, weil sie schon seit mehreren Tagen leicht, seit einem Tage jedoch sehr stark blute. Bei der Patientin, ist der äußere und innere Muttermund für einen Finger durchgängig; darüber ist das schwammige Gewebe der Plazenta fühlbar. Kolpeurynter in die Scheide. Hierauf treten starke Wehen auf, der Ballon wird geboren und die Blutung ist noch stärker. Der Muttermund ist jetzt für 3 Finger durchgängig und im Muttermunde selbst kann man die fleischige Masse der Plazenta fühlen. Die Fruchtblase ist nicht erreichbar. Es wird eine einer Placenta praevia gleichende Mola hydatidosa entleert und danach die kleine Frucht und Mutterkuchen.

Sitzung am 26. April.

Kubinyi demonstriert: 1 Fall von Laparotomie wegen Darmokklusion, 1 Fall von Ureterresektion im Anschlusse an eine Wertheimsche Operation und schließlich 1 Fall von Darmresektion im Anschlusse an eine Wertheimsche Operation. Nachher hielt Herr Frigyesi einen Vortrag über die Behandlung der Placenta praevia.

Diskussion: Lovrich, Tauffer, Bársony, Frigyesi.

Sitzung am 2. Juni.

Scipiades spricht über einen Fall von geheilter Ureterverletzung. Patientin ist momentan 44 Jahre alt und hat vor 18 Jahren einmal geboren. Typus der Menses normal. Seit 5 Jahren Schmerzen im Bauche. Es wird bis zur Nabelhöhe reichendes multiplexes Fibrom konstatiert, welches in Anbetracht der großen Kachexie eventuell auch sarkomatös degeneriert sein könnte. Laparotomie in Skopolamin-Morphiumrausch. ergänzt durch eine mit Novocain hervorgebrachte Lumbalanästhesie. Bei Durchtrennung des Lig. rot. geschieht es, daß der durch den Tumor verdrängte, an abnormer Stelle

verlaufende rechte Ureter ebenfalls durchschnitten wird. Nachdem die Ureterschnittfläche isoliert war, wurde vorerst der Tumor entfernt, und zwar trotz der technischen Schwierigkeiten durch eine typische Chrobaksche supravaginale Amputation. Nun wurden die Ureterenden miteinander vereinigt, und zwar mit dem von Prof. Tauffer inaugurierten end to end-Appositionsverfahren. Heilung.

Windisch teilt einen Fall mit, in welchem an einer Frau drei Laparotomien gemacht wurden. Betreffende ist eine 42jährige Frau, VI-para, und meldet sich am 20. I. 1909 auf der Ambulanz des Spitals der Barmherzigen Brüder. Sie gibt an, bereits 2 Laparotomien überstanden zu haben; die erste 1907 (im 5. Monate der Schwangerschaft). Damals wurde eine Zyste entfernt. Die Schwangerschaft verlief hierauf normal, bei der Geburt kam es jedoch zum Kaiserschnitte, da sich indessen wieder ein Tumor entwickelt hatte, der das ganze kleine Becken verschloß. Dieser Tumor wurde anläßlich des Kaiserschnittes nicht entfernt. Bei der Aufnahme wurde folgende Diagnose aufgestellt: 1. Links faustgroße, ovariale Zyste; 2, rechts ein intraligamentös situiertes, mehr als faustgroßes Fibromyom, von der Zervix des anteflektierten Uterus ausgehend; 3. ziemlich große Hernie der Bauchwand. Die dritte Laparotomie vollführte Windisch am 28. XII. 1909: links Ovariotomie, Entfernung des Uterus wegen des Fibromyoms durch supravaginale Amputation nach Chrobak; Korrektion der Hernie. Durch diese dritte Laparotomie gelangte Windisch in den Besitz eines interessanten Präparates. Die Narbe des Kaiserschnittes ist tadellos verheilt und mit freiem Auge kaum sichtbar. Das mikroskopische Bild zeigt, daß das Narbengewebe von glatten Muskelfasern durchzogen ist. Diese ideale Narbe gibt denjenigen recht, die nach dem Kaiserschnitt die Frauen nicht sterilisieren, das heißt sie vor neuen Schwangerschaften nicht schützen.

Wenczel bespricht einen Fall von beiderseitiger extrauteriner Gravidität; anläßlich der Laparotomie wurde in der Bauchhöhle sowohl frisches Blut als auch Blutgerinnsel gefunden; neben dem kaum etwas vergrößerten Uterus befand sich ein durch die rechte, brüchige Tube gebildeter, hühnereigroßer, Blutgerinnsel enthaltender Tumor mit dem Infundibulum, welches für den kleinen Finger durchgängig war. Der ganze Tumor erschien in eine faustgroße Hämatokele gebettet. Exstirpation. Trotzdem die rechtseitigen Gefäße abgebunden waren, sammelte sich im Hämatokelenbette fortwährend frisches Blut, welches von der anderen Seite zu kommen schien. Bei näherer Betrachtung der linkseitigen Adnexe stellte sich sodann heraus, daß auch die linke Tube einen nußgroßen, Blutgerinnsel enthaltenden Tumor bilde, an dessen unterem, der Bauchhöhle zugewendetem Teile aus einem 1 *cm* langen Querrisse das Blut langsam sickerte. Nun mußten auch die linkseitigen Gefäße abgebunden werden; hierauf wurde das angewachsene Ovarium losgelöst und samt dem Tubensacke en fernt. Die Adnexstümpfe wurden sodann vernäht, die Bauchhöhle gereinigt und die Bauchwunde vernäht. Die Heilung verlief glatt; die Frau konnte vollständig genesen die Anstalt verlassen. In beiden Tubensäcken konnte die mikroskopische Untersuchung Deziduateile nachweisen.

An der Diskussion beteiligten sich: Tóth und Lovrich.

Bogdanovics: *a)* Geburt nach Ventrofixation. Es ist von einer 24jährigen IV-para die Rede, die einmal normal gebar, sodann folgte 2mal Abortus. Die Untersuchung ergibt Uterus in fixierter Retroflexion. Ventrofixation. Am 7. II. 1910 meldet sich die Frau neuerdings im letzten Monate ihrer Schwangerschaft. Frucht in der ersten Kopflage, normales Becken. Am 6. III. nach Mitternacht stellen sich Wehen ein und um 10 Uhr vormittags wird die Frucht geboren; auch die Plazenta wird im ganzen entleert.

b) Beiträge zur Ätiologie der Eklampsie. Eine 17jährige I-para stand seit dem 6. Schwangerschaftsmonate unter Beobachtung. Herz, Lunge, Nierenfunktion normal. Gesicht, untere Extremitäten nicht ödematös. Urin eiweißfrei. Am 11. IV. vormittags 11 Uhr beginnen die Wehen. Sogleich platzt die Fruchtblase bei für 2 Finger durchgängigem Muttermunde. Am 21. IV. vormittags 9 Uhr 50 Min. treten plötzlich — im Anschlusse an sehr starke Wehen — Zuckungen auf. Hierauf wird mit Hilfe eines Katheters die stark gefüllte Blase entleert. Wir erhielten 600 *g* reinen, lichtgelben Urin, spez. Gewicht 1024, Reaktion sauer, die Sulfosalizylprobe ergibt Eiweißspuren. Doch tritt ein zweiter und bald auch ein dritter Anfall auf, welch letzterer 95" dauert. Vor

Anlegung der Tarnierschen Zange wird eine Episiotomie gemacht und so die Frucht zur Welt gebracht. Nach der Geburt traten keine eklamptischen Anfälle mehr auf: am 12. Tage wurde Patientin entlassen. Da die Patientin an keiner Krankheit litt, welche das Auftreten der Eklampsie erklären könnte, muß man annehmen, daß der in der Blase stagnierende Urin in den Ureteren und den Nieren eine Stauung verursachte. Hierdurch wurden die Toxine zurückgehalten, was zu einer Vergiftung führte.

Lovrich bespricht das Schicksal der nach Myomotomie zurückgelassenen Adnexe. Im Jahre 1902 vollführte ein Budapester Frauenarzt an einer 19jährigen Frau eine supravaginale Amputation wegen Myom und beließ, der damals allgemein verbreiteten Ansicht entsprechend, die Adnexe an ihrem Orte. Die Krankheit verlief glatt, ohne Fieber. Doch klagt Patientin seither fortwährend über Empfindlichkeit in der unteren Bauchhälfte, seit 3 Jahren stellen sich auch von Zeit zu Zeit anhaltende Bauchkrämpfe ein. Menses hat die Frau keine, leidet an Kongestionen und Schwindel. Die Untersuchung ergab eigroße Adnextumoren. Nach sechswöchentlichem resultatlosem Bemühen, die Geschwülste zum Aufsaugen zu bringen, wird eine Laparotomie gemacht. Hierbei wird im Douglasschen Raume eine Zyste gefunden, welche von dem medialen Rande des rechten Ovariums ausgeht. Nach regelrechter Versorgung des Stumpfes wird das linke Ovarium aus seiner Umgebung befreit und nun läßt sich an der diesseitigen Tube eine Degeneratio caseosa konstatieren; ebenso am Ovarium. Die Heilung ging ohne Reaktion vor sich und verlief glatt. Es ist anzunehmen, daß, obzwar bisher positive Beweise hierfür nicht erbracht sind, kaseoser Degeneration der Tuben und Ovarien stets tuberkulöse Veränderungen zugrunde liegen.

An der Diskussion beteiligten sich: Kubinyi, Tóth, Konrad, Frigyesi, Bársony.

Sitzung am 7. Juni.

Avarffy referiert über die Anwendung der Zange bei Beckenlage. Er bespricht 2 Fälle; im ersteren wurde die Zange an ein in der Beckenhöhle, im letzteren an ein im Beckenausgange befindliches Becken angelegt. Die Operationen wurden von einer Expression unterstützt, mit der kleinen Naegeleschen Zange vollführt. In beiden Fällen wurde eine lebende reife Frucht geboren.

An der Diskussion beteiligten sich Scipiades, Kubinyi, Tauffer, Bársony.

Tóth bespricht die Schautasche erweiterte vaginale Operation bei Kollumkrebs und faßt seine bisherigen Erfahrungen in folgendem zusammen: 1. Die Technik ausgedehnterer Eingriffe auf vaginalem Wege ist für solche, die sich auf dem Gebiete vaginaler Operationen eine gewisse Dexterität erworben, nicht schwieriger als die einer Wertheimschen Operation. 2. Vaginale Operationen haben abdominalen Eingriffen gegenüber folgende Vorzüge: kleinerer Shock, unvergleichlich besseres Allgemeinbefinden und geringere Abnahme der Kräfte als nach abdominalen Operationen. Deshalb: 3. Anwendbar bei Patienten, bei denen wegen ihres Allgemeinzustandes und ihrer geringen Kräfte oder wegen eines anderen organischen Fehlers eine abdominale Operation lebensgefährlich werden könnte. 4. Wir operieren auf diese Weise immerhin radikaler als auf dem früheren vaginalen Wege. 5. Es können viel mehr Fälle operiert werden als nach der alten Methode. 6. Unleugbar ist, daß bezüglich der Ausdehnung des Krebses die Anwendung der Operation immer begrenzter ist als die des Wertheimschen Verfahrens. 7. Weitere Erfahrungen werden zur näheren Bestimmung dessen führen, wie weit die Anwendbarkeit dieses Verfahrens geht: Herr Tóth wendet es auch in Zukunft an, sich von der alten, einfachen Vaginaexstirpation wendend, da die neue vaginale Methode auf keinen Fall gefährlicher, auf alle Fälle aber radikaler ist.

An der Diskussion nehmen teil: Frigyesi, Kubinyi, Bársony, Tauffer, Tóth.

Sitzung am 15. November.

Prof. Bársony begrüßt als Präsident die Anwesenden und eröffnet die Sitzung, indem er in ergreifender Rede Prof. Chrobaks gedenkt, an den uns nicht nur jene besondere Verehrung knüpft, die Chrobak als Gelehrtem gebührt, sondern auch persönliche, sehr warme Freundschaftsgefühle als Erwiderung jener besonderen Sympathie, die der Verstorbene uns stets entgegenbrachte. Wir betrauern in ihm einen empfind-

lichen Verlust, den unser Spezialfach erlitten, und betrauern in ihm einen der besten Menschen, der sich nicht nur von seinem außerordentlichen Verstande, sondern gleichzeitig von seinem Herzen leiten ließ, und der niemals die Macht mißbrauchte, die ihm in die Hände gelegt war.

Konrad spricht über die Desinfektion der Hände und behandelt seine klinischen und bakteriologischen Erfahrungen bezüglich der Desinfektion mit Lysochlor; er lobt das Verfahren sehr, indem er es speziell für rasche Desinfektion als sehr geeignet bezeichnet.

An der Diskussion beteiligen sich: Jeney, Scipiades, Lovrich.

Mansfeld referiert über seltene Komplikationen des Geburtsaktes.

Der 1. Fall bezieht sich auf eine 38jährige VIII-para, welche am 14. IX. 1910, abends $^1/_2$8 Uhr, aufgenommen wurde. Patientin hatte 6 normale Geburten mit lebenden Früchten, das letzte Mal vor 4 Jahren einen Abortus. Die Frau trägt seit Jahren ein Pessarium, welches sich jedoch anläßlich der letzten Schwangerschaft als ungenügend erwies. 3 × 24 Stunden vor der Aufnahme hatten die Wehen begonnen; wann das Fruchtwasser abgeflossen, kann die Frau nicht angeben.

Status: 14. IX. abends 8 Uhr: Vollständig ausgetragene Gravidität. Leicht bewegliche Frucht, schwache Wehen. Zwischen die Schamlippen ist ein kindskopfgroßes Gebilde vorgefallen; an dem Prolaps nehmen die vordere und rückwärtige Scheidenwand in toto teil, es besteht demnach eine Inversio vag. totalis. Das stark hypertrophierte Kollum ist ödematös, der Muttermund ist von eigem handflächengroßen Dekucitusgeschwür umgeben. Der Kopf liegt so tief, daß eine Reposition undurchführbar ist. In dieser Weise ist an eine normale Abwicklung der Geburt nicht zu denken, weil der vorgefallene rigide Zervixkanal sich weder dehnen noch retrahiert werden kann. Die Indikation für die Beendigung des Geburtsaktes besteht, da sich der Verlauf bereits lange verzogen und die Mutter fiebert. Vorerst wird ein Müllerscher Ballon in die Uterushöhle eingeführt und dann extrahiert, hierdurch wird der Zervixkanal wohl etwas erweitert, doch kann die Geburt so noch nicht vor sich gehen. Deshalb müssen an beiden Seiten ca. 8 *cm* lange Einschnitte gemacht werden. Infolgedessen wird der Zervixkanal 4 Finger weit und es kann eine Zange angelegt werden. Das Herausbefördern des Kopfes macht keine Schwierigkeiten. Die Frucht ist reif und lebensfähig, 2300 *g* schwer. Kopfweite 33 *cm*. Die Zervixeinschnitte waren weiter eingerissen, ganz bis zum Fornix. Diese Wunden wurden nach beendeter Geburt mit Silkstichen vernäht. Auf gelinden Druck wurde die Plazenta entleert. Dann trat hochgradige Atonie auf, weshalb ein Momburgscher Schlauch und Sekakornin in Anwendung gebracht wurden.

Der 2. Fall, eine Placenta accreta, bezieht sich auf eine 27jährige I-para. Diagnose: Placenta praevia partialis, Kopflage. Abends $^1/_2$10 Uhr wird die Blase in der Hoffnung gesprengt, daß infolge Hinaufbindens des Bauches der Kopf als Tamponade dienen werde. Da die Blutung wieder begann, wurde ein Müllerscher Ballon in die Uterushöhle eingeführt. Der Geburt des Ballons folgte auch der Kopf und es kam ein lebensfähiges Mädchen zur Welt. Doch stellte sich danach sehr starke Blutung ein, durch welche Patientin in einigen Minuten große Blutmengen verlor. Hierauf Massage, Ergotininjektionen, Credé — alles erfolglos; die Symptome der akuten Anämie entwickeln sich zusehends, weshalb die Plazenta manuell entfernt werden muß. Während eine Hypodermoklyse gemacht, Koffein und Digalen verabreicht werden, dringt Vortragender mit der Hand in die Uterushöhle ein und sieht sich einer überraschenden, ungewohnten Situation gegenüber: nirgends kann der Plazentarand gefunden werden, es ist, als ob die Hand sich einer Wand gegenüber befände. Dabei ist die Uteruswand so dünn, als ob zwischen der inneren und der äußeren Hand des Untersuchenden bloß die Bauchwand sich befände. Placenta accreta in dem sehr dünnen unteren Abschnitte. Um dennoch die Grenze zwischen Uteruswand und Plazenta zu finden, mußte die Plazenta in Stücken entfernt werden. Dann folgte eine Spülung der Uterushöhle und Dührssentamponade. Trotz Anwendung aller zu Gebote stehenden Mittel konnte jedoch der Blutverlust nicht paralysiert werden, die Frau starb eine Stunde später infolge der eingetretenen Anämie.

Der 3. Fall — Inversio uteri — bezieht sich auf eine 21jährige I-para, welche sich am 10. X. 1910 an der Klinik zur Aufnahme meldet, weil die Geburt bereits im Gange

ist. Die Frau ist mittelmäßig entwickelt und hat ein normales Becken. Am 11. X. nachmittags 3/45 Uhr platzt die Fruchtblase, der Kopf befindet sich im Ausgange. 20 Minuten nachher kommt ein 3000 *g* schweres, 48 *cm* langes, lebensfähiges Kind zur Welt. Nach der Geburt blutet die Frau aus der etwas lädierten Klitoris; durch Umstechen wird die Blutung gestillt. 20 Minuten später wird die Plazenta spontan entleert. Der Uterus ist jedoch atonisch, trotz heißer und kalter Irrigationen, trotz subkutaner Injektion von Sekakornin tritt immer wieder Atonie und zeitweise Blutsickern ein. Um 7 Uhr abends, also 2 Stunden nach der Geburt, wird der Puls plötzlich sehr frequent. Nach außen blutet die Frau nicht, die Uterusatonie ist gewichen, dennoch steigt der Puls trotz Verabreichung von Digalen auf 140. Man muß an eine innere Blutung denken und um zu sehen, ob der Uterus kein Blutgerinnsel enthalte, wird auf denselben ein leiser Druck ausgeübt, worauf nebst geronnenem Blute ein fleischiges Gebilde in der Rima pudenda erscheint. Der Fundus uteri ist nicht palpabel, es ist eine Inversio uteri vorhanden. Momburgscher Schlauch. Kochsalzinfusion. Digalen. Trotz der Dührssenschen Tamponade blieb die Gebärmutter atonisch und die Frau starb.

An der Diskussion nahmen teil: Goldzieher, Kubinyi, Scipiades, Tóth, Bársony, Lovrich, Mansfeld.

Sitzung am 20. Dezember.

Avarffy referiert über eine Drillingsgeburt, Entz (als Gast) demonstriert pathologisch-anatomische Präparate.

Kubinyi bespricht einen Fall von geheilter Ureterfistel.

Scipiades bringt kasuistische Mitteilungen.

I. Carcinoma clitoridis bei einem 15jährigen Mädchen. Wurde operiert.

II. Durch Morcellement per vaginam entferntes gangränöses Myom.

III. Extrauterine Schwangerschaft.

IV. Zwei Fälle von Placenta praevia centralis, von denen der eine eine 38jährige Frau betraf, bei der eine klassische Sectio caesarea gemacht wurde; mit Hilfe dieser Operation wurde ein lebensfähiges, gesundes Mädchen zur Welt gebracht. Anläßlich des abdominalen Eingriffes wurden im Uterus mehrere disseminierte Myome gefunden, weshalb eine supravaginale Amputation vorgenommen wurde; der zweite Fall bezieht sich auf eine 40jährige Frau, an welcher Symptome hochgradiger Anämie bemerkbar waren. Muttermund 2 Finger weit, rundherum von dem vorne liegenden Mutterkuchen bedeckt. Infolge Absterbens der Frucht wurde zur Amputation des Uterus geschritten.

An der Diskussion beteiligten sich: Tóth, Bársony, Tauffer.

Lovrich referiert über einen Fremdkörper in der Harnblase. Kelen demonstriert das Röntgenbild, das von dem oberwähnten Falle Lovrichs aufgenommen wurde.

Verhandlungen der Gesellschaft der Spitalsärzte.

Sitzung am 2. November.

Brosz: Beginnende Inkarzeration des retroflektierten, im 3. Monate der Schwangerschaft befindlichen Uterus. Die Aufrichtung der Gebärmutter wird in Rückenlage und in Knieellbogenlage versucht. Sogar die Anwendung eines Kolpeurynters wird versucht, doch ohne Erfolg. Da aber die Inkarzeration erst beginnt, Kontraindikationen weder von Seite der Blase (Gangrän) noch seitens des Uterus (Blutung, Infektion) bestehen, wird im Interesse der Kranken und der Frucht zur Laparotomie geschritten. Das Becken verschließen stark verwachsene Gedärme. Uterus am Boden des Beckens fixiert. Nachdem auch diese Verwachsungen gelöst waren, konnte der Uterus, unterstützt von einem in der Vagina angewandten Drucke, aus dem Becken gehoben werden. Um ein Zurückfallen des Uterus zu verhindern, wird in die Vagina ein Ballon eingelassen und die Ligg. rot. mit je einer Katgutnaht an der Faszie befestigt. Schwangerschaft wird normal ausgetragen.

Sitzung am 8. Mai.

Tóth spricht im Anschlusse an 2 Fälle über die Bedeutung der Frühdiagnose bei Ovarialtumoren.

I. Eine 52jährige Frau, Nullipara, seit 3 Jahren im Klimakterium, leidet seit einigen Wochen an Schmerzen in der unteren Bauchgegend. Mutter der Patientin starb an Carcinoma uteri, die Schwester wurde wegen papillären Wucherungen operiert. Patientin hat eine so dicke, verfettete Bauchwand, daß eine bimanuelle Untersuchung fast unmöglich ist. Der Uterus scheint vorne zu sein, hinter demselben und rechts davon ein eigroßes, links ein nußgroßes, hartes Ovarium mit unebener Oberfläche. Laparotomie, die in vollem Maße die Diagnose bestätigt, indem beide Ovarien in maligne Degeneration übergegangen sind, doch ist der ganze Prozeß noch lokal. Die mikroskopische Untersuchung konstatiert ein Adenokarzinom.

II. 56jährige I-para, seit 9 Jahren im Klimakterium, seit 6 Jahren ist ein Fibrom konstatiert. Vortragender findet nebst dem Uterusfibrom einen mit der Gebärmutterwand zusammenhängenden Tumor und stets nachweisbaren Aszites. Anläßlich der Laparotomie findet man mäßigen Aszites, ein Fibroma uteri und daneben rechts einen zweifäustegroßen, knollgen Tumor, aus dessen Wandungen an manchen Stellen bereits papilläre Wucherungen hervorbrechen; das linke Ovarium ist kaum vergrößert, doch beginnt an seiner Oberfläche bereits die papilläre Wucherung. Durch Hysterotomie entfernt Vortragender den Uterus samt den Adnexen.

Sitzung am 18. Mai.

Bauer referiert über eine supravaginale Amputation einer im dritten Monate schwangeren Gebärmutter wegen Osteomalazie bei einer 31jährigen Frau.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Görl, Röntgenologisches zur Theorie der Menstruation. Münchener med. Wochenschr.. Nr. 31.
Schmidt, Beitrag zur Röntgenbehandlung der Myome. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 29.
Sippel, Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 30.
Arendt, Die Behandlung inoperabler Uteruskarzinome mit Radiumstrahlen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 32.
Küster, Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.
Miller, Über Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Ebenda.
Hasse, Eine neue Behandlungsart chronischer Beckenerkrankungen. Ebenda.
Neu, Beitrag zur Klinik der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes. Med. Klinik, Nr. 32.
Gouillond, Trois interventions abdominales pour malformations utérins. Revue de Gyn., Nr. 6.
Höhne, Die Technik der anteoperativen Reizbehandlung des Peritoneums. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 32.
Ferroni, Sulla reazione deciduale negli adenomiomi del tratto genitale. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 7.
Valtorta, Contributo allo studio della funzionalità ovarica: castrazione unilaterale. Ebenda.
Fönß, Bemerkungen über die operative Behandlung der Sterilität. Nord. med. Archiv, Abt. I, H. 3 u. 4.
Troell, Studien über das Uterusmyom in seinen Beziehungen zu Konzeption, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Ebenda.
Burckhardt, Zur Frage der Prophylaxe der postoperativen Peritonitis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.
Cuzzi, La cavità dell'utero fibromatoso studiata radiograficamente. Fol. Gynaecol., Fasc. 3.
Alfieri, Contributo alla tecnica dell' accorciamento endoperitoneale dei ligamenti rotondi. Ebenda.
Savarè, Contributo allo studio dei teratomi dell' ovaio. Ebenda.
Verdelli, Osservazioni anatomo-cliniche su alcune forme di tumore ovarico. Ebenda.

Geburtshilfe.

Speyer, Zur Klinik und Pathologie der Osteomalazie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 33.
Calderini, Rottura spontanea completa del segmento cervicale dell'utero in travaglio per distocia du stenosi pelvica. Lucina, Nr. 8.

Colorni, Contributo allo studio della gravidanza trigemmellare. Ebenda.
Rabinovitz, Successive Tubal Pregnancies. Amer. Journ. of Obst., August.
Brentiss, Eclampsia. Ebenda.
Drennan, If the Abstraction of Calcium Salts from the Mothers Blood by the Fetus is the Cause of Puerperal Eclampsia, then the Eclamptic Mother should not Nurse Her Infant. Ebenda.
Bailey, Shock in Eclampsia. Ebenda.
Küster, Die Berechtigung der modern-chirurgischen Bestrebungen in der Geburtshilfe. Med. Klinik, Nr. 34.
Harrar, Puerperal Infection. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York, Nr. 4.
Mc Pherson, Caesarean Section, Multiple. Ebenda.
Delmas, Recherches et conclusions nouvelles sur l'anatomie obstétricale du bassin à luxation coxo-fémorale congénitale double. L'Obst., Nr. 8.
Scipiades, Diagnostisches Zeichen zur Aufklärung der ausgetragenen Graviditas ektopica intraligamentaris. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Ross, Über Extractum hypophysis als Mittel zur Anregung der Wehentätigkeit. Ebenda.
Rieländer, Zur Bedeutung des Hydrozephalus bei der Geburt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 35.
Essen-Möller, Two Caesarean Sections on unusual indications. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 2.
Bell, Puerperal septic thrombophlebitis of the pelvic veins. The Practitioner. Nr. 518.
Neu, Über einen durch Pituitrin günstig beeinflußten Fall von Osteomalakie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 35.
Caruso, Ulteriore contributo intorno alla questione della placenta previa. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 8.
Bremi, Contributo allo studio di una seconda sostanza del sangue colla prova del Rivalta e della sieroreazione nelle infezioni puerperali. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 8.

Aus Grenzgebieten.

Esch, Baktericlogische Untersuchungen über die Wirksamkeit des Myrmalyds als Harndesinfiziens. Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. 3, Nr. 1.
Hoehne, Fremdkörper in der weiblichen Harnblase. Ebenda.
Knorr, Ligatursteine der weiblichen Harnblase und deren operative Entfernung. Ebenda.
Kehrer, Pyelonephritis gravidarum. Ebenda.
Sitzenfrey, Einseitige tuberkulöse Zystenniere. Ebenda.
Frank and Unger, An experimental study of the causes which produce the growth of the mammary gland. Archives of Internal Med., Vol. VII., June.
Bauereisen, Über die perniziöse Anämie in der Schwangerschaft und ihre Behandlung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.
Teuffel, Hydrops foetus universalis. Ebenda.
Goffe, The Physical, Mental and Social Hygiene of the Growing Girl. Amer. Journ. of Obst., August.
Picqué, A propos des psychoses puerpérales. L'Obst., Nr. 7.
Kionka, Das Franzensbader Eisen-Mineralmoor. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 34.
Davis, Hodgins Disease Complicated by Pregnancy. Bull. of Lying-In Hosp. of the City of New York, Nr. 4.
Morgan, Trichinosis Developing During the Puerperium. Ebenda.
Morgan, Ethmoiditis in a New-Born Infant. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Internationaler Gynaekologenkongreß.) Derselbe wurde definitiv auf die Zeit vom 10.—12. September 1912 verlegt und wird in Berlin tagen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

V. Jahrg. 1911. 24. Heft.

Original-Artikel.

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik der Jagielonischen Universität in Krakau (Prof. Rosner).

Klinische und experimentelle Untersuchungen über Nabelschnurquetschung.

Von Dr. **J. Schlank**, Assistent der Klinik.

(Mit 4 Figuren.)

Die Versorgung der Nabelschnur bei Neugeborenen ist noch nicht zu einer derartigen Stufe von Vollkommenheit gelangt, daß sich nicht von Zeit zu Zeit Infektionen ergeben würden. Wilde Völker versorgen die Nabelschnur auf sehr primitive Weise; trotzdem gehören Todesfälle infolge Infektionen bei ihnen zu den Seltenheiten; dagegen finden wir in den statistischen Berichten der auch in tadelloser Weise geleiteten Kliniken von Zeit zu Zeit Nabelinfektionen. Erst in jüngster Zeit wurden, dank der klinischen Arbeiten, gewisse Verbesserungen erzielt.

Ich führe hier einige Daten über Nabelinfektionen an:

Keilmann hatte bei 400 Neugeborenen weder einen einzigen Fieberfall noch eine Nabelschnurinfektion zu verzeichnen.

Wichtig ist, ob die Neugeborenen gleich gebadet werden oder nicht. Behrend konnte bei Beobachtung von 2000 Neugeborenen, in 2 Gruppen zu je 1000 geteilt, von denen das eine Tausend gleich gebadet worden war, das andere nicht, den Nachweis liefern, daß in beiden Serien ungefähr zu derselben Zeit die Nabelschnur abfiel, daß aber bei den gebadeten Kindern Nabelerkrankungen und Infektionen zweimal so häufig auftreten als bei den ungebadeten, daß weiter der Krankheitsverlauf bei den ungebadeten ein milderer war als bei den gebadeten.

Was das Baden von Neugeborenen anbelangt, so kam Mikucki auf Grund einer unter weiland Prof. Jordan in der Krakauer Klinik gemachten Statistik zu dem Schlusse, daß das Baden der Neugeborenen zwar den Abfall der Nabelschnur beschleunigt, daß jedoch diese Beschleunigung keine so beträchtliche sei, um zum Vorteile des einen oder des anderen Verfahrens sprechen zu können. Infektionen des Nabels bemerkte der Autor weder bei gebadeten noch bei ungebadeten Kindern. Eine Unterlassung des Badens wirkt durchaus nicht ungünstig auf die Gesundheit des Kindes. Mit Rücksicht jedoch auf den Umstand, daß die Bäder auf nicht ausgetragene und schwächliche Kinder einen günstigen Einfluß ausüben, kommt der Autor schließlich zur Folgerung, daß solche Kinder gebadet werden sollen; andrerseits aber wäre es angezeigt, in der unbemittelten Klasse Bäder zu vermeiden, da es dort um die Reinlichkeit ziemlich schlecht bestellt ist. Übrigens kann ein Unterlassen der Bäder gerade hier wegen der tief eingewurzelten Gewohnheiten nicht so leicht durchgeführt werden.

Korybut-Daszkiewicz empfiehlt vor allem die Beobachtung der größtmöglichen chirurgischen Reinlichkeit beim Verband der Nabelschnur und der Nabelwunde und führt verschiedene Meinungen über das Baden von Neugeborenen in den ersten Tagen vor dem Abfall der Nabelschnur an; er selbst ist für das Baden von Neugeborenen, verlangt jedoch die Beobachtung der größten Reinlichkeit beim Baden. Im allgemeinen sind die Statistiken durchaus nicht so beängstigend; doch dürfen wir uns damit nicht zufrieden geben, da die Infektionen einen verhältnismäßig noch ziemlich hohen Prozentsatz aufweisen. Es ist demnach nur selbstverständlich, daß die Kliniken dahin eifrigst wirken, die Nabelschnurinfektionen nach Möglichkeit entweder gänzlich zu beseitigen oder sie auf ein Minimum einzuschränken.

Der obige Aufsatz hat den Zweck, eine kritische Übersicht aller Methoden der Nabelschnurversorgung zu liefern und zur Beseitigung dieser Infektionen etwas beizutragen.

Ich führe nur verschiedene, mir aus der einschlägigen Literatur bekannte Methoden an.

Nach Ploss stehen die wilden Völker von Südamerika, Australien und den polynesischen Inseln in bezug auf Nabelschnurversorgung den Tieren am nächsten. Die Gebärende durchreißt die Nabelschnur nach dem Entfernen der Nachgeburt, bei anderen wilden Völkern durchschneidet die Mutter oder die Schwester derselben die Nabelschnur mit einem abgeschliffenen Bambusstückchen und unterbindet sie sodann mit einem Baumwollfaden. In Guatemala wird die Nabelschnur über einer Flamme abgebrannt und der Nabelstumpf mit Kopaivabalsam (Copaifera balsam) übergossen. Die Weiber von Neu-Seeland unterbinden niemals die Nabelschnur. Sie wird von ihnen zusammengedreht und verknotet. An anderen Orten wird sie mit einem scharfen Stein oder einer Muschel durchschnitten und der Nabelstumpf mit einem heißen Känguruhknochen eingerieben oder aber nach dem Unterbinden mit Asche bestreut. Die Völker von Afrika durchschneiden die Nabelschnur nach dem Unterbinden oder ohne dasselbe mit einem Messer. Um Blutungen aufzuhalten, legt man in manchen Gegenden Kalk, Essig oder Umschläge von Kurkuma auf. Die Völker von Turkiestan unterbinden die Nabelschnur in der Hälfte ihrer Länge. Die Wüstenbewohnerinnen (Beduinen) durchschneiden die Nabelschnur mit einem scharfen, „Muß" genannten, arabischen Messer und unterbinden sie nachher mit einem Baumwollfaden; den Nabelstumpf bestreuen sie mit einem von verriebenen Kräutern gewonnenen Pulver. Schon im Altertum wurde die Nabelschnur von den Ägyptern, Juden, Arabern, Griechen und Römern mit Zwirn- und Wollfaden oder Pflanzenfasern unterbunden, um eben Blutung des Kindes zu verhüten?

Soll die Nabelschnur unterbunden werden oder nicht?

Nach Ploss finden wir schon in den Lehrbüchern eines Soranus und Muscio bei den alten Römern das Unterbinden der Nabelschnur empfohlen; aus dem 16. Jahrhundert stammen die Lehrbücher für Hebammen von Rösslin und Rueff, welche ebenfalls dafür sprechen.

In unserer Zeit sind Autoren, wie Ahlfeld, Olshausen, Bumm, Zweifel, Runge, Seitz, Sarvey, für das Unterbinden der Nabelschnur, während Schulze es für nicht durchaus nötig, Ziermann sogar für schädlich erachtet. Hauptgegner des Unterbindens ist in neuester Zeit vor allem Keller. Er ist der Meinung, daß das Unterbinden der Nabelschnur nicht nur gar nichts helfe, sondern sogar den Mumifikationsprozeß stört, was wieder verschiedenartige Entzündungserscheinungen leichter auftreten läßt. In 200 Fällen, in welchen die Nabelschnur nicht unterbunden wurde, trat die Mumifikation viel rascher ein.

„Womit soll nun unterbundan werden, um allen Anforderungen der Asepsis gerecht werden zu können?"

Eine Lösung dieser Frage finden wir eigentlich bereits im Altertum. Schon damals wandte man dasselbe Material an, welches auch heute meistenteils gebraucht wird, nämlich ein Band.

In allerneuester Zeit empfehlen Pinard und Martin Seidenfäden zum Unterbinden der Nabelschnur. Aber auch diese Methode fand sofort ausgesprochene Gegner. Und zwar ist Ahlfeld der Meinung, das Unterbinden mit Seide rufe Blutungserscheinungen des Nabels hervor, und Ballin glaubt, daß die mit Seide unterbundene Nabelschnur leichter einer Infektion unterliege; Catgut wurde zuerst von Leube beim Unterbinden angewandt, aber auch diese Methode fand in der Praxis keine Aufnahme.

Budin führte eine elastische Kautschukbinde ein, welche den Vorteil besitzt, daß sie die Nabelschnur nicht durchschneidet und eine größere Garantie gegen Nachblutung bietet. Diese Methode wurde von Crédé, Weber, Leopold mit dem besten Erfolge angewandt.

Mehrere Verfasser behaupten, bei ausgetragenen Kindern könne eine Blutung nur einzig und allein Folge erblicher Hämophylie, von ungenügendem Verschluß des Venenkanals (Arantius), der ovalen Herzgrube oder des Botallschen Arterienkanals sein.

Um eine eventuelle Blutung des Nabelschnurrestes zu verhüten, riet man, ihn durch Anbrennen zu verschorfen. Der erste, der diesen Rat befolgte, war Martin und das Ergebnis dieses Versuches ein völlig befriedigendes. Ahlfeld trat jedoch gegen diese Methode auf und begründete seine Meinung damit, daß diese Methode den Hebammen nicht anvertraut werden dürfe, da Verbrennungen unvermeidlich seien. Bochenski versuchte diese Methode an 50 Neugeborenen in der Lemberger geburtshilflichen Klinik und obwohl die Resultate durchaus günstig lauteten, konnte er diesem Verfahren doch keine allgemeine Anwendung versprechen, da sich bei der Durchführung desselben gewisse technische Schwierigkeiten ergeben und eine Verbrennung des Kindes bei der Operation leicht möglich und außerdem ist auch im Falle einer Verletzung der Nabelgefäße beim Unterbinden mit einem feinen Faden das abermalige Anlegen einer Ligatur äußerst schwierig.

Eine Beschleunigung sowohl der Mumifikation und des Abfalls der Nabelschnur als auch Heilung der Wunde soll durch das Anlegen kleiner Zangen erzielt werden, welche, indem sie die Gefäßwände zerquetschen, dieselben verkleben und eine Nachblutung unmöglich machen. Die ersten, welche diese Methode in Anwendung brachten, waren Bar, Peau de Cerf; sie nannten dieses Verfahren „Forcipressur du cordon ombilical". Diese Methode beruht darauf, daß man die Zangen nach dem Auskochen zwischen Haut und Nabelschnur anlegt und die letztere über ihnen zerschneidet. Die Zangen werden 24—63 Stunden beibehalten. Um aber einen Druck auf die zarte Bauchhaut zu verhüten, wird Watte oder Gaze unter die Zangen gelegt. Nach Gebrauch dieser Methode tritt die Heilung des Nabels am 4. oder 5. Tage ein. Porak konstruierte ähnliche Zangen und nannte sie „Omphalotrib", verband jedoch dieses Verfahren mit nachheriger Naht des Nabelschnurrestes.

In der Literatur finden wir eine andere Art von Nabelschnurversorgung; zur Erzielung eines absolut aseptischen Verlaufes rät nämlich Dickensohn, die einzelnen Gefäße, nachdem die Nabelschnur ganz unterbunden wird, zu vernähen oder nach dem Anlegen einer Ligatur auf die Gefäße und nach dem Erfrischen der Hautränder diese über dem Nabel zusammenzunähen. Dieses Verfahren konnte jedoch schon aus dem Grunde keine Anhänger finden, da diese Manipulation den Hebammen nicht überlassen werden kann und andrerseits auch nicht gänzlich gleichgültig für das Kind ist.

Pietraszkiewicz empfiehlt eine tägliche Einpinselung der Nabelschnur mit Jodtinktur, eine nachherige Einhüllung derselben in hygroskopische Watte und ein Bad täglich. In 81 Fällen wurden günstige Erfolge erzielt. Die Nabelschnur fiel durchschnittlich nach Ablauf von 5 Tagen ab. Die Heilung des Nabels verlief ohne Komplikationen.

Es muß hier noch der Methode von Nabelversorgung nach Kakuszkin aus dem Geburtshilflichen Institut von Petersburg Erwähnung getan werden. Er legt nämlich nach dem Stillstehen des Pulses in der Nabelschnur Kochersche Zangen möglichst nahe an die Haut an und schneidet sie durch, daß ein 2—$2^1/_2$ *cm* langer Stumpf zurückbleibt. Der Nabelschnurrest wird mit Watte bedeckt. In 1150 Fällen ließ er die Zangen 5 Minuten bis 3 Stunden lang, bemerkte dabei, daß dieselben bei Kindern von minimalem oder maximalem Gewichte länger als bei solchen von durchschnittlichem Gewichte verbleiben sollen. In 15 Fällen mußten

einer erfolgten Blutung wegen die Zangen abermals und in 5 Fällen eine Ligatur angelegt werden.

Die Zahl der Infektionen war beim Gebrauch dieses Verfahrens viel geringer als bei den anderen Methoden. Die Heilung des Nabels erfolgte durchschnittlich am 5. oder 7. Tag.

Gauss trachtete die strengste Asepsis beim Unterbinden der Nabelschnur dadurch zu erzielen, daß er statt der Unterbindung Klammern gebrauchte, die die Nabelgefäße zerquetschen. Dieses Verfahren war schon früher in Anwendung, doch modifizierte es Gauss einigermaßen; während früher Zangen durch 24—36 Stunden liegen blieben und trotz der sorgfältigsten Pflege ein Dekubitus auf der zarten Haut des Neugeborenen nicht verhütet werden konnte, zerquetschen seine Klammern die Nabelschnur so stark, daß ein 10 Minuten langer Druck genügt, das Kind vor Nachblutung zu bewahren. Nach der Entfernung der Klammern legt er einen aseptischen Verband an und nimmt ihn erst nach 6—8 Tagen wieder fort. Solange der Nabel nicht gänzlich verheilt ist, wird das Kind nicht gebadet. Während meines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in Freiburg hatte ich Gelegenheit, diese Methode zu beobachten. Der Gebrauch ist folgender: Nach der Geburt des Kindes schneidet man die Nabelschnur zwischen 2 provisorisch angelegten Péanschen Klammern durch, befestigt sodann eine eigens zu diesem Zwecke konstruierte Klammer knapp zwischen Haut und Nabelschnur, schneidet dieselbe unmittelbar über die Klammer ab. Nach 10 Minuten wird letztere entfernt und ein aseptischer Verband angelegt.

Durch den günstigen Erfolg einer rascheren und schöneren Heilung der Nabelschnur ermuntert, sowie noch der aseptischen Sicherheit wegen, begann ich diese Methode in der Krakauer Klinik des Professor Rosner anzuwenden. Anfangs legte ich die Klammer selbst an, jetzt tun dies die Hebammen der Anstalt.

Bis nun wurde in 657 Fällen die Nabelschnur auf die oben angeführte Weise versorgt, ohne daß auch nur ein einziges Mal eine Nachblutung zu verzeichnen gewesen wäre. Überhaupt müssen wir auf Grund der gemachten Beobachtungen dieses Verfahren als ein äußerst sicheres und theoretisch berechtigtes anerkennen. Bekanntlich dauert die Gefahr einer Infektion oder Fäulnis der Nabelschnur nur so lange, bis sie nicht gänzlich trocken ist, und dieselbe ist auch eine Beschleunigung des Vertrocknens mit allen zu Gebote stehenden Mitteln (hygroskopische Watte, Dermatol, Gips usw.) jederzeit angestrebt worden. Durch die Klammer wird ein ziemlich hoher Prozentsatz Wasser ausgepreßt, wodurch nach deren Entfernung, also 10 Minuten nach der Geburt des Kindes, wir zwar keine gänzlich trockene, aber eine viel weniger Wasser enthaltende Nabelschnur haben als nach dem Gebrauche anderer Methoden. Ich konnte nach meinen eigenen, ziemlich häufig gemachten Untersuchungen feststellen, daß der Wassergehalt der Nabelschnur 4 Stunden nach der Geburt ungefähr 88—92% beträgt. Natürlich ist dieses Quantum ein etwas geringeres als unmittelbar nach der Geburt, da die Nabelschnur vertrocknet. Der Unterschied beträgt ungefähr 2%. Zu den über die Rapidität des Wasserverlustes angestellten Beobachtungen wurden 3 Nabelschnüre verwendet, die weiter unten an den Figuren 32—34 bezeichnet sind. Jede derselben wurde einer sechsmaligen Untersuchung unterzogen.

In den ersten dieser sechs Stückchen *(A)* wurde zuerst der volle Wassergehalt derselben vier Stunden nach der Geburt bezeichnet, sodann zerquetschte man es mit derselben Vorrichtung, wie wir sie bei lebenden Kindern anwendeten, nur war sie zweimal breiter, weshalb wir auch zweimal längere Stückchen zu den Experimenten verwenden konnten. Nach der Quetschung wurde dieses Stückchen über Schwefelsäure im Vakuum gehalten und nach je einigen Stunden abgewogen, um zu sehen, wie rasch sich das Wasser verflüchtigt.

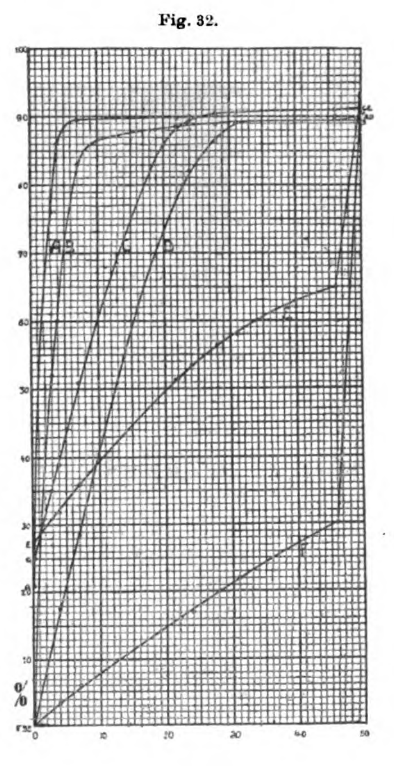
In dem zweiten Stückchen *(B)* derselben Nabelschnur wurde wieder dagegen das prozentuelle Wasserquantum bezeichnet und ohne es zu zerquetschen, über Schwefelsäure im Vakuum gehalten und mehrmals abgewogen.

Das dritte Stückchen *(C)* derselben Nabelschnur diente zur Bezeichnung der prozentuellen Wassermenge, wonach es zerquetscht, über Kalkchlorid getrocknet, das Gewicht von Stunde zu Stunde kontrolliert wurde.

In dem vierten Stückchen *(D)* derselben Nabelschnur bezeichnete man das prozentuelle Wasserquantum und trocknete es ohne vorherige Quetschuug über Kalkchlorid.

Das fünfte Stückchen *(E)* wurde nach Bezeichnung der prozentuellen Wassermenge gequetscht, in der freien Luft getrocknet und die Rapidität des Wasserverlustes kontrolliert.

Fig. 32.



In dem sechsten und letzten Stückchen endlich *(F)* bezeichnete man den prozentuellen Wassergehalt und ließ es ohne vorherige Quetschung auf der freien Luft trocknen.

Die Fig. 32—34 stellen in übersichtlicher Weise die Ergebnisse dieser Experimente dar. Wir ersehen daraus, daß — was übrigens leicht verständlich ist — die Nabelschnur am schnellsten an Schwefelsäure, am langsamsten an der freien Luft trocknet. Die Ziffern der horizontalen Linie bedeuten die Anzahl der Stunden, die der vertikalen das prozentuelle Quantum des verlorenen Wassers. Die Teile *B, D, F* haben, als nicht zerquetschte, am Anfange der Beobachtung die volle Wassermenge, weshalb auch ihre Linien in dem Punkte *A* auf der Tafel zusammentreffen. Dagegen zeigen die Stückchen *A, C, E* (der ersten Nabelschnur) gleich am Anfange der Beobachtung infolge der Quetschung eine bedeutend geringere Wassermenge. Das Stückchen *A* verlor 20·80% Wasser, das Stückchen *C* 25·12% und das Stückchen *E* 27·31%.

Die Rapidität, mit welcher die zerquetschte und ungequetschte Nabelschnur trocknet, ist ungefähr ein und dieselbe, da jedoch bei Beginn der Observation die gequetschte viel weniger Wasser enthält als die ungequetschte, bleibt dieser Unterschied während der ganzen Dauer der Beobachtung bestehen.

Die an der freien Luft trocknende Nabelschnur verliert erst nach 40 Stunden dieses Wasserquantum, das die Klammer während der Quetschung auspreßt, mit anderen Worten: die gequetschte Nabelschnur entspricht in dem Augenblicke, in dem die Klammer entfernt wird, einer ungequetschten Nabelschnur nach 40 Stunden. Da nun, wie bereits erwähnt, die Schnelligkeit des Vertrocknens bei der einen und der anderen ungefähr die gleiche ist, ist die gequetschte Nabelschnur 40 Stunden früher trocken als die ungequetschte.

Die Tafeln I, II, III zeigen uns die Resultate der an drei diversen Nabelsträngen angestellten Experimente. Sie sind so ziemlich identisch, nur ist die Beobachtungsdauer auf Tafel II und III eine etwas längere.

Fig. 32.

Der Wassergehalt nach 4 Stunden zu 100%.

	I. Nabelschnur	II.	III.
A.	90·15%	91·84%	90·13%
B.	89·61%	91·58%	88·32%
C.	91·36%	91·64%	90·19%
D.	90·04%	90·89%	98·05%
E.	91·64%	91·42%	88·59%
F.	90·70%	91·48%	87·89%

Durch das Auspressen der Nabelschnur mittelst der Klammer verliert sie 25% des ganzen Wassergehaltes, wie es Tafel II zeigt.

Fig. 33.

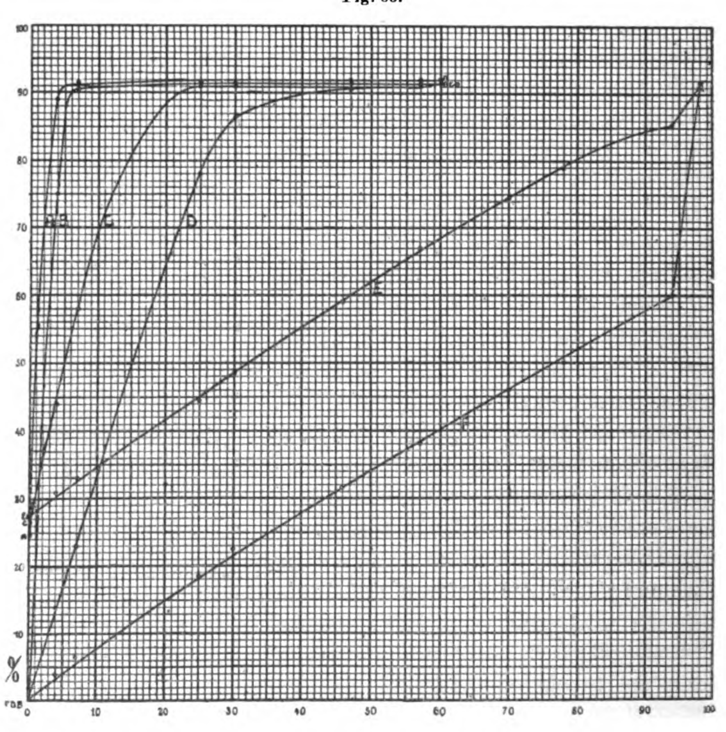


Fig. 33.

Durch das Auspressen verliert sie das ganze Gewicht in Prozenten:

	I. Nabelschnur	II.	III.
A.	20·80%	24·68%	26·63%
C.	25·12%	26·37%	24·67%
E.	27·31%	27·60%	19·87%

Und wenn wir den Gehalt des Wassers selbst berechnen, gegen 27%, wie es Fig. 33 zeigt.

Fig. 34.

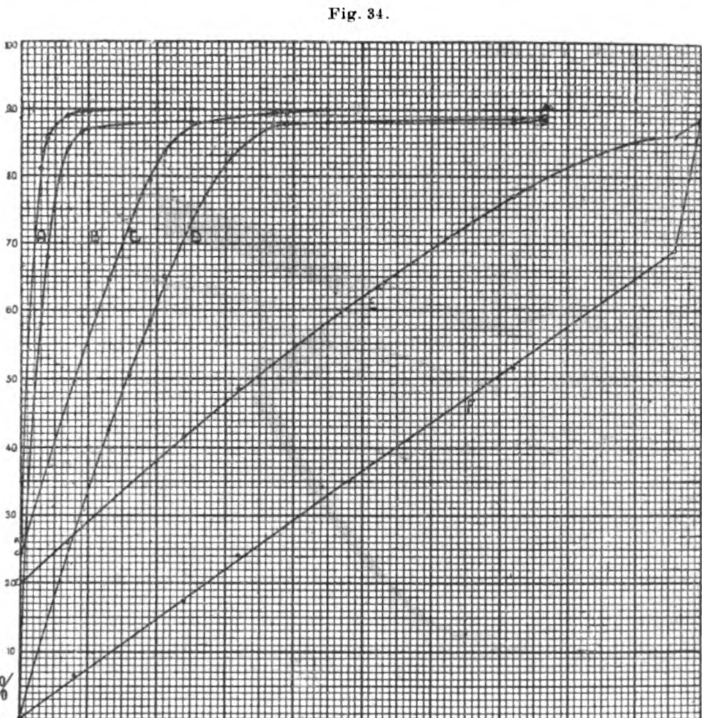
Durch das Auspressen verliert sie alles Wasser in Prozenten:

	I. Nabelschnur	II.	III.
A.	23·08%	26·69%	29·55%
C.	27·50%	28·78%	27·35%
E.	29·80%	31·00%	22·43%

Die krummen Linien illustrieren ebenfalls diese Berechnungen (s. w. u.)

Nun sind vom klinischen Gesichtspunkte aus betrachtet diese experimentellen Ergebnisse soweit von Bedeutung, als, wie wir wissen, eine Fäulnis der Nabelschnur nur so lange möglich ist, so lange dieselbe viel Wasser enthält. Ein 20—30⁰/₀iger Wasserverlust unmittelbar nach der Geburt hat nur den Vorteil, daß, da die Nabelschnur viel trockener ist, dadurch auch die Möglichkeit einer Fäulnis bedeutend geringer wird, zumal da dieser Prozeß erst einige Stunden nach der Infektion eintreten kann und gerade um diese Zeit der Wasserverlust in der gequetschten Nabelschnur ein sehr großer ist. Dadurch wird also eine Fäulnis der Nabelschnur überaus erschwert. Bereits dafür ist die Tatsache, daß die während meiner Experimente gequetschte und an der Luft, natürlich ohne Anwendung fäulniswidriger Mittel, getrocknete Nabelschnur

Fig. 34.

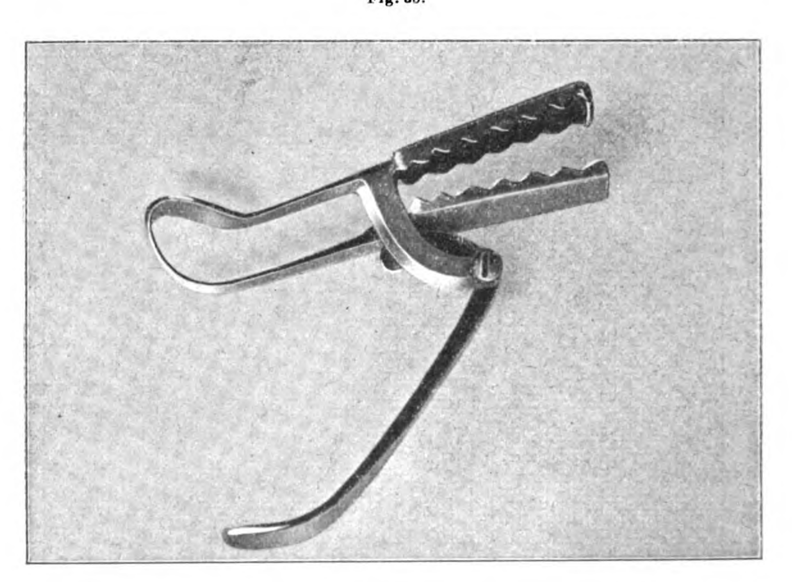


überhaupt nicht in Fäulnis geriet, was sich schon in dem völligen Mangel des dabei erscheinenden charakteristischen Geruches zeigte, wogegen die nicht gequetschte Nabelschnur an der Luft mit durchschnittlichem Geruche in Fäulnis überging. Die klinische Bedeutung dieser Tatsache braucht nicht erst betont zu werden. Jedenfalls versteht es sich, daß die Quetschung der Nabelschnur gleich nach der Geburt ein wichtiger Schutz gegen Infektion und Fäulnis ist. Außer Infektion und Fäulnis droht aber den Neugeborenen auch eine andere Gefahr von seiten der Nabelschnur — das ist Blutung. Eine Quetschung der Nabelschnur darf nur in dem Falle als ein gutes Verfahren anerkannt werden, wenn es, die eine Gefahr vermindernd, nicht eine andere, die der Inklination zu Blutungen, heraufbeschwört.

Auf Grund eigener Beobachtungen (657 Geburten) und zahlreicher Experimente der Freiburger Klinik gelangte ich zu der Überzeugung, daß bei Anwendung dieser

Methode keine Gefahr einer Blutung vorhanden ist. In unserer Klinik hatten wir nach Entfernung der Klammer keinen einzigen Fall von Nachblutung zu verzeichnen, obwohl dieselben bei allen Neugeborenen ohne Ausnahme bei ausgetragenen und nicht ausgetragenen, sogar bei ohnmächtigen (natürlich nach deren Wiederbelebung) in Anwendung war. Da nun diese zahlreichen negativen Beobachtungen durchaus nicht beweisen, daß eine Nachblutung nach der Entfernung der Klammer nicht eintreten kann, so erfordert es die Vorsicht, dafür Sorge zu tragen, diesen gequetschten Nabelschnurrest im Notfalle mit einer Ligatur versehen zu können. Aus diesem Grunde betrachten wir auch die Gausssche Klammer etwas riskant, da sie zu schmal ist, daß der damit gequetschte Nabelrest äußerst klein ist und sich nach der Befestigung der Klammer zu keiner eventuellen Unterbindung eignet. Er verschwindet ganz einfach im Nabel. Deshalb empfahlen wir die Anfertigung einer breiteren Klammer, deren Zeichnung ich hier angebe (Fig. 35).

Fig. 35.



Sie zerquetscht die Nabelschnur ebenso stark wie die Gausssche, hat aber den Vorzug, daß der zurückbleibende Nabelschnurrest ungefähr zweimal länger ist und im Notfalle unterbunden werden kann. Übrigens ändert der Umstand, daß der Nabelschnurrest länger ist, durchaus nichts weder an der Dauer, ferner Eintrocknung, noch an der Form des Nabels nach dem Abfalle des Stumpfes. Dieses Instrument besitzt so viele Vorzüge, daß es über kurz oder lang das Band — wenigstens aus den Händen des Arztes — verdrängen soll.

Literatur: Ahlfeld, Die Behandlung des Nabelschnurrestes. Zentralbl. f. Gyn., 1900, Nr. 13, pag. 337. — S. Babanasjantz, Zur Frage über den Abfall der Nabelschnur bei Neugeborenen. Dissert. St. Petersburg, 1881. Ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1885, Nr. 2, pag. 25. Ballin: Zur Behandlung des Nabelschnurrestes nach Martin. Zentralbl. f. Gyn., 1900, Nr. 38, pag. 988. — Bar, Frommels Jahresber., 1897, pag. 1030. — G. Bastard, Contribution à l'étude du traitement du cordon ombilical après la naissance. Thèse de Paris (G. Steinheil), 1897. Ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1898, Nr. 4, pag. 110. — Bauereisen, Diss.

Erlangen 1902. — Bocheński, O opatrywaniu pępowiny według Martina. Przegląd lek., R. 1901, Nr. 48. — Bouffe de Saint-Blaise, Comment il faut traiter le cordon ombilical après accouchement. Revue d'obstétr., 1895, Bd. VIII. — R. v. Budberg, Zur Behandlung des Nabelschnurrestes. Vorläufige Mitteilung. Zentralbl. f. Gyn., 1898, Nr. 47, pag. 1288. — Derselbe, Über die Behandlung des Nabelschnurrestes. Zentratbl. f. Gyn., 1899, Nr. 18, pag. 585. — Derselbe, Zur Alkoholbehandlung des Nabelschnurrestes. Zentralbl. f. Gyn., 1901, Nr. 39, pag. 1080. — Budin, Gez. Med., 1876, Nr. 2; Zentralbl. f. Gyn., 1880, pag. 228. — Bumm, Grundriß zum Studium d. Geburtshilfe. 1905. — S. Cholmogoroff, Die Mikroorganismen des Nabelschnurrestes. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1889, Bd. XVI, pag. 16. — Crédé und Weber, Arch. f. Gyn., Bd. 34. — Korybut Daszkiewicz, Przyczynek do sprawy opatrywania pępowiny i stosowania kąpieli w pierwszych dniach życia noworodka. Zdrowie, 1903, Nr. 6/7. — Dickensohn, Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 1450. — Eibel, Versorgung des Nabelschnurrestes. Inaug.-Dissert. Freiburg 1909. — Flag, Umbil. Asept. in the newborn. Med. News, Bd. 80, pag. 215. — Flieck, Der Nabelverband. Klinisch-therapeutische Wochenschr., 1900, Nr. 25. — Frank, Handb. f. tierärztl. Geburtsh., IV. Auflage, Berlin 1901. — Gagey und Grens, Frommels Jahresbuch, 1995, pag. 903. — Keller, Deutsche Klinik, 1905, Bd. VII. — Leube, Über Nabelschnurversorgung des Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., 1901, pag. 862. — Leopold, Über die elastische Ligatur des Nabelstranges. Zentralbl. f. Gyn., 1885, pag. 77. — Martin, Versorgung des Nabelstranges der Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., 1900, pag. 345, und Berliner klin. Wochenschr., 1900. — Mikucki, Czy zaniechanie kąpieli noworodków wywiera korzystny wpływ na zachowanie się pępowiny. Przegl. lek., Nr. 36, 37. — F. Naegels, Mainz 1872. — Peau de Cerf, Zentralblatt f. Gyn., 1898, pag. 26. — Pietraszkiewicz, O opatrywaniu pepowiny jodyną. Czas. lek., R. 1903, Nr. 3 i 7. — Pinard, Zentralbl. f. Gyn. — Porak, Zentralbl. f. Gyn., 1901, pag. 1239. — Ploss, Das Weib. Leipzig 1887. — Rieck, Zentralbl. f. Gyn., 1900, pag. 753, und Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1900, H. 5. — Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Stuttgart 1855, und Lehrbuch der Geburtshilfe. — Sarvey, v. Winckels Handbuch d. Geburtsh., Bd. I, H. 2, pag. 1067. — Schulze, Dissert. Magdeburg 1733. — Seitz, v. Winckels Handb. d. Geburtsh., 1904, Bd. II, I. Teil, pag. 327. — Stolz, Zur Abnabelung der Neugeborenen. Wiener klin. Wochenschr., 1900, Nr. 5. — Ziermann, Die naturgemäße Geburt des Menschen. Berlin 1817. — Zweifel, Lehrb. d. Geburtsh., Stuttgart.

Aus der gynaekologischen Klinik des Krankenhauses „Evangelismos“ in Athen (Vorstand: Dr. Sokrates Tsakona).

Die intravenöse Äthernarkose.

Von Dr. S. Tsakona.

Zur Ergänzung meiner klinischen Beobachtungen, betreffend 30 Fälle von intravenöser Äthernarkose (Gynaek. Rundschau, März 1911), berichte ich über 20 neue Fälle, bei denen ich eine Änderung des Verfahrens vorgenommen habe.

Schon durch meine ersten Beobachtungen war ich überzeugt von der Trefflichkeit der intravenösen Äthernarkose, weil, abgesehen von der Hämoglobinurie, die ich nicht regelmäßig konstatiert habe, und dem seltenen Symptom von seiten des Magens (das Erbrechen), welches man nicht ohne Recht zumeist der vorher gemachten Morphiuminjektion zuschreiben konnte, der Schlaf vortrefflich, ruhig, ohne Atmungsstörung oder Exzitationsstadium war.

Auch der Mangel von Nebenerscheinungen seitens der Nieren (Albuminurie und Hämaturie) bei den oben erwähnten 20 Fällen wäre einer Lösung mit 5% im Volumen

(nach Prof. Burkhardts Verfahren) statt der früher von mir angewandten (5%igen Lösung im Gewicht) zuzuschreiben. Die mit der Burkhardtschen Methode narkotisierten Frauen waren innerhalb 3—10 Minuten in einen ruhigen, tiefen Schlaf verfallen, die Narkose dauerte eine Viertelstunde bis eine Stunde, und das Erwachen erfolgte rasch und ruhig. Die unangenehmen Nebenerscheinungen, welche wir fast bei allen bis jetzt bekannten Narkosemethoden bemerkten, fehlten bei obiger Methode. Der Schlaf bei Nacht war gut, die Zunge nicht belegt, wie bei Chloroform- oder Äthernarkose per inhalationem; auch bestand keine Trockenheit des Mundes. Bei unruhigen und nervösen Kranken oder Alkoholikern, bei welchen man vorläufig gezwungen ist, durch eine vorherige Morphiuminjektion die ruhigere und tiefere Narkose zu erzielen, habe ich anstatt Morphium das Pantopon in Anwendung gebracht, um das unangenehme Erbrechen und die Constipatio alvi zu vermeiden. Doch stellte sich bei manchen Fällen trotz des Pantopons Erbrechen ein.

Die Gefahren der ersten Atemzüge bei Chloroform- oder Äthernarkose wie auch die unangenehmen Wirkungen, die wir bei langdauernden Narkosen bemerken, fehlen bei der Burkhardtschen Methode; während wir bei der Chloroform- und Äthernarkose per inhalationem keine sichere Dosierung haben, erlaubt uns die Burkhardtsche Methode so viel, als tatsächlich notwendig ist, dem Organismus zuzuführen. Selbst bei einer Überdosierung des Mittels bleiben die Luftwege frei, so daß das Mittel rasch vom Organismus ausgeschieden werden kann. Obige Methode ist selbst der in der letzten Zeit von einigen Klinikern mit Vorliebe gebrauchten Mischnarkose (Skopolamin, Veronal, Morphium etc.) vorzuziehen, weil diese den Organismus mehr angreift und die Ausscheidung schwerer erfolgt.

Setzt man diese neuen 20 Fälle zu meinen 30 früheren, und vergleicht man sie mit den mittelst Chloroform und Äther per inhalationem und selbst mit Lumbalanästhesie Narkotisierten, welch letztere Methode wir in 900 Fällen angewendet haben, so glauben wir mit Recht annehmen zu können, daß die Burkhardtsche Methode die beste ist.

Man konnte als Nachteil dieser Methode die anatomische Präparierung der Vena interbasilica bei mehreren Fällen erklären, doch fällt diese Unannehmlichkeit nicht schwer ins Gewicht. Obwohl man es nicht leugnen kann, daß diese Methode die sicherere ist, ist sie doch in der Privatpraxis unpraktisch und schwer anzuwenden. Die Zukunft aber wird die Wahl der einen oder der anderen Methode lehren, niemals aber ohne Ausnahme, weil die Spinalanästhesie für die allgemeine Chirurgie der unteren Extremitäten und der an den äußeren Genitalien vorzunehmenden gynaekologischen Operationen den Vorzug finden wird.

Aus der geburtshilflichen Klinik in Prag (Prof. Rubeška).

Die Erfahrungen mit der Skopolamin-Morphiumnarkose in der Geburtshilfe.

Von MUDr. **Anton Zeman,** em. klin. Assistent.

Im Jahre 1900 vermehrte die Reihe der allgemeinen Narkosen Dr. Schneidrlin, Hilfsarzt der Heilanstalt in Emmedingen, durch die Skopolamin-Morphiumnarkose. Es ist dies die jüngste Zentralnarkose, welche vor den Unannehmlichkeiten und der Gefahr der Chloroform- und Äthernarkose sowie der verhältnismäßig unbequemen Infiltrationsanästhesie nach

Schleich den Vorzug haben soll. Von der Skopolamin-Morphiumnarkose behauptete Schneidrlin, daß sie ganz gefahrlos, einfach, ohne alle schwierigen Manipulationen für den Patienten und ohne alle Begleiterscheinungen, wie Erbrechen, ist. Die Sicherheit der Narkose basierte auf dem Gedanken, zwei Substanzen miteinander zu vereinigen, welche betreffs des Einschläferungserfolges sich kumulieren, betreffs ihrer Giftigkeit aber gegeneinander antagonistisch wirken. Dies ist Schneidrlin in der Verbindung des Skopolamin mit Morphium gelungen. Die sedative und hypnotische Eigenschaft des Skopolamin ist dieselbe wie beim Morphium, während hingegen Skopolamin die Respiration und Herztätigkeit beschleunigt, die Gefäße erweitert, die Peristaltik anregt, die Pupillen erweitert, wirkt das Morphium im entgegengesetzten Sinne. Morphium lähmt die sensiblen, Skopolamin die motorischen Nerven.

Die Skopolamin-Morphiumnarkose wurde zuerst an vielen Kliniken und chirurgischen Abteilungen mit großem Erfolge erprobt. Als Resultat dieser Versuche wäre etwa das Resümee, daß die Skopolamin-Morphiumnarkose eine gefährliche und tückische Narkose ist und dieselbe anzuwenden beinahe dasselbe wäre, als den Patienten in Todesgefahr zu bringen, abgesehen davon, daß sie bei größeren Operationen nicht ausreicht. Es ist dies eine unverläßliche Narkose, bei der man nicht vorhersagen kann, wie sie wirken wird. Die Ursache ist durch die Inkonstanz des Skopolaminpräparates bedingt, das eine Verbindung von verschiedenen isomeren Alkaloiden ist, deren Trennung bisher nicht durchführbar ist; sehr häufig stört auch die Idiosynkrasie gegen dieses Präparat. Die Erfolge dieser Narkose, wobei der Tod auch nach einer Dosis von 0·001 *g* Skopolamin beobachtet wurde, wie es bei uns im Krankenhause zu Jitschin und Deutsch-Brod gesshehen ist, fordern zu einer großen Vorsicht auf und mit Rücksicht auf diese Gefahr wäre es besser, dieselbe nicht zu gebrauchen.

Im Jahre 1903 führte diese Narkose Steinbüchel in Graz in die Geburtshilfe ein. Seine diesbezüglichen Erfolge lobt er sehr. Die Kreißenden klagten nicht so viel, die Wehen waren bezüglich der Frequenz und Intensität dieselben, eine Intoxikation der Mutter oder der Frucht wurde nicht bemerkt. Namentlich gefiel ihm die Einfachheit dieser Narkose.

Diese günstigen Erfolge wurden auf verschiedenen Kliniken mit verschiedenem Resultat erprobt. So lobten diese Narkose: Ziffr in Budapest, Puschnig in Klagenfurt, Weingarten in Gießen, welche auf Grund ihrer Beobachtungen behaupteten, daß man auf diese Weise die Geburtsschmerzen lindern kann.

Eine größere Abhandlung über die Skopolaminnarkose in der Geburtshilfe hatte Gauss von der Krönigschen Klinik in Freiburg geschrieben. Die Skopolaminnarkose wendete er bei 1000 Geburten an. Es soll dies eine gänzlich verläßliche Narkose sein, bei der vollkommen ohne Schmerzen geboren werden kann. Die Gebärenden sind nicht bewußtlos, sondern befinden sich in einem künstlichen Halbschlaf (künstlicher Dämmerschlaf). Die Gebärende ist vollkommen orientiert, reagiert prompt auf jeden Zuruf. Eine Bedeutung mißt er der Amnesie bei, welche ihm ein Zeichen von der Narkose ist. Eine Schädigung der Mutter oder des Kindes hatte er nicht wahrgenommen; bei den Kindern höchstens nur Oligopnoë.

Nach Gauss rühmten die Skopolamin-Morphiumnarkose Lehmann (Karlsruhe) und Preler (Mannheim).

Demgegenüber gibt es eine ganze Reihe von Klinikern, welche mit dieser Narkose schlechte Resultate erzielen. So wird dieselbe auf der Bummschen Klinik in Berlin, der Leopoldschen in Dresden nicht gelobt, weil sie häufig eine Erniedrigung der Wehenfrequenz, eine schlechte Anwendung der Bauchpresse zur Folge hat; etlichemal wurde eine atonische Blutung und eine narkotische Wirkung bei den Kindern bemerkt.

Ähnlich äußern sich gegen dieselbe Wartepatian und Reining. Auch Gminder (Erlangen) warnt vor dem Gebrauche des Skopolamins in der Geburtshilfe, weil es für die Mutter und das Kind gefährlich ist.

Mayer drückt sich über die Skopolamininjektionen sehr vorsichtig und reserviert aus. Er behauptet vom Skopolamin, dieses sei ein Mittel, welches bei vorsichtiger Anwendung eine Herabsetzung der Schmerzen verursachen kann. Es paßt aber nur für eine Anstalt, wo eine ständige Kontrolle ist. Auch er bemerkte eine Störung der Wehen, schlechte Anwendung der Bauchpresse und Blutung nach der Geburt.

Er wendete es in 50 Fällen an und erzielte bloß in 23 Fällen einen guten Erfolg. Aber auch über diese Fälle äußert er sich skeptisch, indem er anführt, daß die Umgebung der Gebärenden von einem narkotischen Erfolg des Skopolamins nicht überzeugt werden kann. da man sieht, wie die Gebärende im Bette sich hin und herwälzt, jammert; überdies ist auch der Dammschutz bei einem derartigen Zustand sehr schwierig. Und doch kann man nach der Gaussschen Anschauung die Gebärende, wenn die Amnesie ausgeprägt ist, als narkotisiert betrachten, da sie die Schmerzen perzipiert, aber nicht aperzipiert.

Auch auf unserer Klinik haben wir die Skopolamin-Morphiumnarkose versucht und ich erlaube mir, unsere Erfahrungen in Kürze zu skizzieren.

Die Skopolamin-Morphiumnarkose wurde im ganzen bei 46 Gebärenden angewendet und dies vorwiegend bei denjenigen, die sich sehr unruhig benahmen, lärmten und jammerten, wo also die Wehen sehr lebhaft empfunden wurden, so daß diese Fälle zur Beobachtung des Erfolges der Injektion sich vortrefflich eigneten.

Wir verwendeten das Mercksche Skopolaminpräparat in einer solchen Konzentration, daß 1 *cm*³ der graduierten Luërschen Spritze 0·0006 *cm*³ Skopolamin enthielt. Skopolamin sowie Morphium gebrauchten wir gesondert. Jede Gebärende, bei der die Skopolamin-Morphiumnarkose angewendet werden sollte, wurde in ein kleineres Kreißzimmer gebracht, daselbst allein ins Bett gelegt, die Vorhänge herabgelassen, damit eine Dämmerung herrsche, im Saale wurde absolute Ruhe gehalten; die Geburtswehen wurden, was die Frequenz und Intensität betrifft, stets durch die Hebamme oder den Arzt kontrolliert.

Vor der Injektion wurde die Größe und die Reaktion der Pupillen, die Patellar- und Plantarreflexe, die Frequenz und die Länge der Geburtswehen konstatiert.

Wir begannen mit der Dosis 0·00045 in 26 Fällen, in 20 Fällen mit der Dosis 0·0006. Sonst richteten wir uns genau nach Gauss. Wir warteten ³/₄ Stunden nach der Injektion, worauf man der Gebärenden irgend einen Gegenstand zeigte. Nach einer halben Stunde darauf wurde sie befragt, was ihr gezeigt worden ist. War die Amnesie ausgesprochen, so konnte man die Gebärende als eingeschläfert bezeichnen, im entgegengesetzten Falle wurden neuerdings 0·0002—0·00035 Skopolamin injiziert. Die Gedächtnisprobe wurde hierauf wiederholt und es wurde bei einem negativen Resultat ⁵/₄ Stunden nach der zweiten Injektion eine dritte Injektion von 0·0002 Skopolamin gegeben. Mit der ersten Injektion wurde auch 0·01 Morphium mitinjiziert, die übrigen waren ausschließlich Skopolamininjektionen.

Wir haben also die Skopolamin-Morphiumnarkose bei 46 Gebärenden angewendet. Es handelte sich jedesmal um junge, gesunde Weiber, größtenteils im Alter zwischen 17 und 23 Jahren; nur 6 waren im Alter zwischen 30 und 35, 2 waren 43 Jahre alt. 38 waren primipar, 8 multipar.

Ein Erfolg bei diesen 46 Fällen, bei dem man sagen kann, daß die Frau sich beruhigt hatte, wurde bei 15 Fällen bemerkt. Von diesen 15 Fällen entfallen 10 auf jene, wo wir mit einer 0·00045-Dosis, 5 auf jene, wo wir mit 0·0006 Skopolamin angefangen haben. Von einem günstigen Resultat können wir bis zu einer gewissen Grenze sprechen. Eine absolute Beruhigung, wo also die Frau bei unveränderten Wehen sich ruhig verhielt und nicht klagte, wurde nicht konstatiert. Die Gebärende war zwar stets in den wehenlosen Intervallen ruhig, von schläfrigem Aussehen, klagte aber während der Wehen, war im Bette unruhig, obzwar sie sich entschieden ruhiger benahm als vor der Injektion. Das Gesicht war immer gerötet, die Wangen flammend, die Augen glitzernd, der Gesichtsausdruck verschlafen, die Pupillen ein klein wenig weiter mit erhaltener Reaktion. Die Gebärende war stets wie betäubt, wie berauscht, auf etlichemal nacheinander

wiederholte Fragen antwortete dieselbe nur sehr mühsam, das Begriffsvermögen war herabgesetzt. Außer den Wehen lag sie stets mit schlaffen Augenlidern, ruhig, während der Wehen wurde sie wach, griff den Bauch an und jammerte. Während der Geburt benahmen sich dieselben im ganzen vernünftig und folgten den Anweisungen der die Geburt leitenden Hebamme. Die Amnesie war stets mehr oder minder ausgedrückt. Die Patellarreflexe waren stets lebhaft, man konnte das Babinskysche Phänomen 7mal nachweisen. Einmal wurde der Achillessehnenklonus bemerkt.

Oft wurde auch ein Selbstgespräch der Gebärenden konstatiert, wobei sie verschiedene Laute, mitunter unsinnige und bizzare, ausstieß.

Bei den übrigen Fällen war die Skopolamin-Morphiuminjektion von einem negativen Erfolg begleitet; die Gebärenden waren auch weiter unruhig, jammerten, so daß eine Linderung überhaupt nicht konstatiert werden konnte.

Beachtung verdient ein Fall, wo man von einer kleinen Skopolaminintoxikation sprechen konnte. Der Gebärenden wurden des einen Tages um 4 Uhr nachmittags 0·00045 Skopolamin gegeben und am nächstfolgenden Früh um 7 Uhr 0·00040 Skopolamin derselben injiziert; vormittags um 10 Uhr war die Gebärende unruhig, im Delirium, der Puls schwer fühlbar, verlangsamt, 54 in der Minute. Es wurde ihr schwarzer Kaffee verabreicht, worauf der Puls voller und frequenter wurde. Die Gebärmutter war stets krampfhaft zusammengezogen, so daß man die Wehen nicht kontrollieren konnte. Daraus kann man ersehen, daß man mit dem Skopolamin in der Geburtshilfe, wo überhaupt kleinere Dosen in Anwendung kommen, sehr vorsichtig umgehen muß.

Was die anderen Merkmale der Skopolaminnarkose anbelangt, so wurde in 5 Fällen bedeutendere Nausea und Erbrechen konstatiert. In einem Falle bemerkte man krampfhafte Zuckungen im Gesichte und den oberen Extremitäten nach einer Dosis von 0·00045 *g*.

Wichtig und für die Skopolaminnarkose nicht vorteilhaft ist ferner der Umstand, daß im ganzen 4mal geringere Wehentätigkeit beobachtet wurde. Die längeren Pausen zwischen den einzelnen Wehen waren deutlich ersichtlich, indem vor der Injektion die Wehen in Intervallen von 4—5 Minuten, nach derselben 1—2 Stunden hernach in Pausen von 10—15 Minuten auftraten. Dreimal mußte man der schwachen Wehen wegen hohe Zange anlegen.

Blutungen in der III. Geburtsperiode wurden zweimal konstatiert; ob dies eine Wirkung der Skopolaminnarkose war, läßt sich schwer entscheiden. In diesen beiden Fällen handelte es sich nämlich um pathologische Geburten, und zwar das eine Mal um eine hohe Zange wegen einer der Frucht drohenden Gefahr, das andere Mal um Eklampsie, Inzision des Muttermundes und Herabholen des Fußes. Asphyxie des Kindes wurde in 5 Fällen beobachtet. Davon kann jedoch nur ein einziger Fall in ursächlichen Zusammenhang mit der Skopolaminnarkose gebracht werden. In den übrigen Fällen wurde die Asphyxie wohl durch andere Ursachen hervorgerufen, und zwar einmal durch Nabelschnurumschlingung, einmal infolge schwieriger Entwicklung der Arme und zweimal nach hoher Zange.

Wenn wir nun die Erfahrungen anderer Autoren, die in der Literatur verzeichnet sind, überblicken und hierzu unsere eigenen Erfahrungen in Betracht ziehen, so können wir die Überzeugung nicht unterdrücken, daß die Wirkung einer Skopolamin-Morphinnarkose eine unbeständige und unsichere ist, daß sie eine gewisse Gefahr in sich birgt, stets einer ärztlichen Kontrolle bedarf, daß die Gebärende auf die Umgebung nicht den Eindruck ausübt, als ob sie weniger leiden würde, und daß daher durch die Skopolamin-Morphiumnarkose unsere therapeutische geburtshilfliche Ausrüstung sehr wenig und die geburtshilfliche Hauspraxis fast gar nichts gewonnen hat.

Die Radiothermalbäder in der Gynaekotherapie.

Von Dr. **Emil Ekstein,** Frauenarzt, Teplitz-Schönau.

Vergleicht man die neueste Ausgabe der Teplitz-Schönauer Kurortsbroschüre mit jeder anderen, noch so alten Abhandlung über die Thermen dieser Badestadt, muß man zugestehen, daß sich im Laufe der Jahre an den Indikationen derselben eigentlich nichts geändert hat. Die Thermen von Teplitz-Schönau haben ihren Weltruf als Allheilmittel vor allem gegen Gicht und Rheumatismus durch die ganze Zeit ihres Bestehens konsequent erhalten. Der Grund hierfür liegt in der feststehenden Tatsache, daß Gicht und Rheumatismus in all ihren Formen und Lokalisationen in den Teplitz-Schönauer Thermen eine geradezu pathognomonische Reaktion aufweisen, wie dieselbe in keiner anderen Thermalquelle zu verzeichnen ist. Exsudate verschiedenster Lokalisation, konstante Begleiterscheinungen bei Gicht und Rheumatismus werden durch Badekuren in Teplitz-Schönau promptest zum Schwinden gebracht, mögen diese Exsudate in Gelenken, Muskeln oder im Bereiche der Nerven (Ischias) vorkommen.

Das Teplitz-Schönauer Thermalbad bildet mit obenerwähnter pathognomonischer Reaktion ein ganz exaktes Reagens für Gicht und Rheumatismus. Diese allbekannte, geradezu typische Reaktion besteht in einer prompten Exazerbation der Schmerzen nach dem Gebrauche der Thermalbäder, welche sich oft schon nach dem ersten Bade einstellt und bei weiterem Gebrauche der Bäder sich bis zu einem Maximum steigert — Badekrisis —, worauf ein allmähliches Nachlassen dieser Schmerzen eintritt. Hervorgehoben muß werden, daß diese Reaktion bei keiner anderen Therme derart prompt erfolgt und daß sie, von den Patienten oft gar nicht angenehm empfunden, gern in Kauf genommen und als günstige Prognose für Besserung und Heilung betrachtet wird.

Stets hört man von Ärzten und Laien, daß eine Teplitzer Kur eine „sehr strenge“ Kur genannt wird, welches Urteil aus dieser typischen Schmerzexazerbation resultiert. Nimmt ein vollständig gesunder Mensch ein solches Thermalbad, so wird das nach einem gewöhnlichen Bade auftretende Wohlbehagen sich nicht einstellen, sondern vielmehr das Gefühl der Erschlaffung. Leidet dieser anscheinend gesunde Mensch an einem latenten Rheumatismus oder an latenter Gicht, so werden sich mit voller Bestimmtheit im Bereiche der Glieder, wo diese latente Krankheit lokalisiert ist, schmerzhafte Sensationen einstellen. Diese typische Reaktion chronisch-rheumatischer und gichtischer Prozesse spricht eine ganz deutliche Sprache.

Durch den Einfluß des Thermalwassers beginnen diese chronischen Prozesse einen mehr akuten Charakter zu gewinnen, indem durch den Einfluß des Bades eine vermehrte Zirkulation erzielt wird, welche eben Resorptionsvorgänge im Organismus zustande bringt.

Die causa movens erwähnter außerordentlich großer Resorptionswirkung bei nichteitrigen Exsudaten verschiedenster Lokalisation, i. e. die pharmakodynamische Wirkung der bislang zu den Akratothermen gezählten Quellen von Teplitz-Schönau, blieb bis in die jüngste Zeit in ein gewisses Dunkel gehüllt.

Es blieb Geheimrat Prof. His-Berlin und seinem ärztlichen Stabe vorbehalten, in das bisherige Dunkel das so lange ersehnte Licht zu bringen. Die gleichzeitigen Versuche von Prof. Pässler-Dresden, welche Radioaktivität der Teplitz-Schönauer Thermen zur Basis hatten, gaben Anlaß zu emsiger Forschungsarbeit unter besonderer Rücksichtnahme auf die beträchtlich hohe natürliche Radiumemanation, welche uns heute das außerordentliche Resorptionsvermögen der Thermen in einwandfreier Weise erklärt. Jede Wiederholung zu ersparen, kann ich hier auf die einschlägigen Arbeiten der

Schule des Geheimrates His und Prof. Pässler hinweisen. Und diese geradezu exorbitante Resorptionskraft für nichteitrige Entzündungsprodukte ist eine der prägnantesten Eigenschaften der Teplitzer Thermen von jeher gewesen.

Im Hinblick auf diese einwandfreien Forschungsergebnisse wurden die Thermen von Teplitz-Schönau aus der Reihe der Akratothermen ausgeschieden und rangieren nunmehr unter den Radiothermen.

Die spezielle Pathologie stellt nun auf Grund genannter Heilwirkung der Teplitz-Schönauer Thermen in ganz präziser Weise dieselbe in den Dienst der Therapie einer vermehrteren Anzahl von Erkrankungen, als man dies bislang gewohnt war, desgleichen sprechen auch praktische Resultate und speziell meine einschlägigen Beobachtungen für diese Indikationserweiterung. Dieselbe findet auch ihre Begründung und ihr Analogon in dem Wandel der Ansichten über Behandlungsweisen und das ganze Wesen verschiedentlicher Krankheitsformen, wobei sich auch vielfach die Anwendung von Heilmitteln und Heilmethoden, ebenso auch die Anwendung der von der Natur gespendeten Heilmittel, der Heilquellen, änderte.

Die Thermen von Teplitz-Schönau wurden bisher beinahe ausschließlich von Internisten und Chirurgen für Kranke beiderlei Geschlechtes in Anspruch genommen.

Nun wurde schon in alten Zeiten gerade die Bäderbehandlung bei Frauenkrankheiten im allgemeinen sehr gerühmt und die heute zur selbständigen Wissenschaft gewordene Gynaekologie hat gerade in den letzten Jahren durch ein im allgemeinen etwas konservativeres Heilverfahren die ganz ausgezeichnete Wirkung von Badekuren bei gewissen Frauenkrankheiten mehr in den Vordergrund gestellt und die Indikationen für den Gebrauch von Badekuren in wissenschaftlicher Weise festgelegt. Die beruhigende Wirkung eines warmen Bades auf das Nervensystem und der durch das Bad vermehrte Stoffwechsel mit allen Konsequenzen bildeten bisher den Tenor der Indikationen für eine Badekur bei Frauenkrankheiten. Die natürliche hohe Radioaktivität der Teplitz-Schönauer Thermen gewährleistet den modernen Forschungsarbeiten der Emanationstherapie zufolge die vollständige Einwandfreiheit dieser Indikationen.

Ohne mich in eine detaillierte Schilderung all der gynaekologischen Krankheitsformen zu vertiefen, die sich überhaupt für Badekuren eignen, durch dieselben gebessert oder — was wichtig erscheint — für spätere Operationen gut vorbereitet werden, kann ich, auf zwanzigjährigen Erfahrungen über die glänzende Wirkung der Teplitz-Schönauer Thermen bei Frauenkrankheiten fußend, den Nachweis liefern, daß die Teplitz Schönauer Radiothermen in hervorragender Weise zur Bekämpfung gewisser Formen gynaekologischer Erkrankungen Eignung besitzen.

In erster Reihe müssen diejenigen Sexualerkrankungen angeführt werden, wo es sich darum handelt, Rückbildung und Resorption zu erzielen. Es ist dies eine große Reihe von Organerkrankungen im ganzen Bereiche des weiblichen Beckens. Die chronischen Erkrankungen der Gebärmutter, der Eierstöcke und der Eileiter figurieren hier an erster Stelle, wobei es sich um Anregung von Rückbildung chronisch entzündlicher Prozesse in den Organen selbst handelt. Anschließend daran kommen diejenigen Erkrankungen der Sexualorgane in Betracht, die als Folgezustände der Becken-Bauchfellentzündung, welcher Ätiologie und Lokalisation auch immer, mit Exsudatbildungen einhergehen. Ganz besonders hervorgehoben seien hier die Exsudatbildungen mit oder ohne Phlegmasia alba bei dem leider noch in so häufigem Maße vorkommenden Puerperalfieber. Die manifeste Einwirkung der Radiumemanation auf chronische Exsudate im allgemeinen ist hier in erster Reihe in Betracht zu ziehen.

Eine weitere Krankheitsgruppe der weiblichen Sexualorgane bilden die Funktionsstörungen im Bereiche des Uterus und seiner Adnexe und der Scheide: Die Störungen der Menstruation, insbesondere die nervösen Formen der Dysmennorhöe, Amenorrhöe, speziell antizipierte Klimax, chronische Entzündungen der Scheide, Hyperästhesien im Bereiche der Vulva, Vaginismus und Pruritus Vulvae.

Ebenso sind die so häufig auftretenden chronischen Entzündungsprozesse nach gonorrhoischer Infektion hier indiziert. Stumpfexsudate und Narbenreizungen nach Laparotomien geben analoge Indikationen für eine postoperative Bäderbehandlung, wie namentlich chronisch entzündliche Tumoren der Ovarien und Tuben eine praeoperative Bäderbehandlung indizieren, wobei durch Resorption der chronischen Entzündungsprodukte diese Adnextumoren mobilisiert werden und damit ihre Exstirpation erleichtert wird. Auf Grund eigener Wahrnehmungen ist speziell dieser präoperativen Badekur ein ganz eminenter Wert beizumessen, nachdem, außer der lokalen günstigen Beeinflussung, der Allgemeinzustand der Patientinnen wesentlich gehoben und die Operationschancen unverhältnismäßig günstiger gestaltet werden.

Ohne mich in eine detaillierte Erläuterung dieser aufgezählten Indikationen einzulassen, sei eines weiteren ganz besonders hervorragenden Heilfaktors Erwähnung getan, der für die gynaekologische Balneologie sehr wesentlich in Betrachtgezogen werden muß. Es ist dies das Teplitzer Moor.

Das Teplitzer Moor, seit undenklicher Zeit mit Thermalwasser als Moorbad zubereitet, wird in der Nähe von Teplitz im Erzgebirge gestochen und ist eines der reinsten Pflanzenmoore, die überhaupt gewonnen werden, frei von Sand und sonstigen Verunreinigungen. Es wird in einer Tiefe von 4—5 *m* gestochen und so, wie es produziert wird, zur Moorbadbereitung benützt, ausschließlich unter Zusatz von Thermalwasser, so daß eben alle seine Bestandteile ohne vorherige mehr oder weniger komplizierte Präparation zur Wirkung gelangen können. Die Badewirkung eines solchen Thermalmoorbades mit entsprechender Temperatur ist eine ebenso ausgezeichnete wie intensive, so daß mit der Verabreichung dieser Thermalmoorbäder streng individualisierend vorgegangen werden muß. In diesen Thermalmoorbädern findet die Gynaekotherapie eine ganz wesentliche Ergänzung zu den Radiothermalbädern von Teplitz-Schönau.

Es braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden, daß die vom gynaekologischen Standpunkte für eine erfolgreiche Bäderbehandlung erforderlichen anderweitigen Heilbehelfe mehr künstlicher Art, wie Kohlensäurebäder, elektrische Lichtbäder, Röntgenstationen u. a. m., in Teplitz-Schönau in ausreichendem Maße vorhanden sind.

Wurde bisher von den Indikationen für die Teplitz-Schönauer Thermen bei Frauenkrankheiten gesprochen, so müssen auch die Kontraindikationen festgestellt werden. Kontraindiziert sind alle jene Sexualerkrankrungen, die mit leicht eintretenden Genitalblutungen verbunden sind, wie Myome oder Fibrome des Uterus, desgleichen gewisse Formen von Endometritis, die infolge Hyperplasie des Endometriums leicht zu Blutungen führen, ferner alle gut- oder bösartigen Geschwulstbildungen im Bereiche des Genitaltraktus.

Es ist wohl kein Geheimnis mehr, daß Badekuren für eine große Reihe weiblicher Sexualerkrankungen überhaupt nur für die materiell besser situierten Kranken indiziert sind. Was kann auch eine Badekur für Nutzen schaffen, wenn die Patientin nach Ablauf derselben infolge ihrer materiellen Lage allen Schädigungen des Alltagslebens ausgesetzt ist. In solchen Fällen setzt die radikale operative Behandlung wohl mit besserem Effekte ein.

Es erscheint mir viel zu weitgehend, alle Fälle aus meiner frauenärztlichen Praxis in Teplitz-Schönau und meine Wahrnehmungen, die ich bei den sub Indikationen erwähnten Krankheitsformen gesammelt habe, detailliert zu beschreiben; diese Kasuistik sei einer späteren Zeit vorbehalten.

Wenn ich heute erst mitteile, daß die Teplitz-Schönauer Thermen eine ganz hervorragende Stellung in der Gynaekotherapie einzunehmen berufen sind, so ist dies Grund genug zu fragen, warum dies nicht schon längst geschehen ist. Gleichzeitig kann mir eingewendet werden, daß die Thermen von Teplitz-Schönau bereits lange Zeit für Frauenkrankheiten durch andere Fachkollegen als indiziert bereits angesehen werden.

Der Grund hiefür ist folgender: Teplitz-Schönau, das als Kurort einige Dezennien mehr im Hintergrunde stand, tritt heute ganz dezidiert wieder in den Vordergrund, nachdem es durch die hohe natürliche Radioaktivität seiner Thermen und durch die Schaffung seiner Einrichtung zur Ausnützung des Emanationsgehaltes, der feuchten Emanationskammern und Trockenemanatorien großes Interesse in der ganzen medizinischen Welt erweckt hat. Daß Teplitz-Schönau weniger Luxusbad ist, weiß alle Welt, alle Welt wußte aber schon vor Jahrhunderten, daß die Heilkraft seiner Thermen eine ganz ausgezeichnete sei, eine Tatsache, die nach Jahrhunderten sich stets gleich geblieben ist.

Die Ursache dieser vorzüglichen Heilwirkung ist heute erst wissenschaftlich klargelegt und gerade dieser Umstand, daß die Akratothermen von Teplitz-Schönau einwandslos als Radiothermen mit hoher Emanation erkannt werden, ferner die allgemeine so hohe Wertschätzung der noch jungen Radiotherapie veranlaßten mich eben jetzt erst die Aufmerksamkeit der Fachkollegen auf Teplitz-Schönau als Heilbad auch für Frauenkrankheiten zu lenken.

Was die Badekuren für Frauenkrankheiten im allgemeinen anbelangt, so verlangen dieselben in erster Reihe eine weitgehende Fürsorge für die Kurbedürftigen insoferne, als daneben aller moderner Krankenkomfort zu Gebote stehen muß. In richtiger Erkenntnis dieser Forderung, die unerläßlich erscheint, befindet sich heute Teplitz-Schönau im Besitze von modernen, allen Anforderungen entsprechenden Badehäusern, die zugleich Wohnungen für eine sehr große Zahl von Kranken enthalten, woselbst, wie in Sanatorien, die Patienten vollständig verpflegt werden können. Der Vorzug solcher Anstalten ist unverkennbar und sind speziell bei Badekuren für Frauenkrankheiten derartige Bädersanatorien', die ganzjährig geöffnet bleiben, unumgänglich notwendig.

Die rege Tätigkeit in bezug auf vollständige Ausgestaltung des Kurortes, die sich in den letzten Jahren in Teplitz-Schönau bemerkbar macht, seine weltbekannte herrliche landschaftliche Lage, die ganz vorzügliche Heilkraft seiner Radiothermen lassen daher die wohlbegründete Hoffnung hegen, daß diese Heilquellen auch in der Gynaekologie zur allgemeinen Anwendung gelangen werden und die Badestadt Teplitz-Schönau wohl weniger als Modebad, hingegen als ganz seriöse Krankenstation auch für wirklich heilungsbedürftige unterleibskranke Frauen von Fachkollegen anerkannt und benützt werden wird.

Bücherbesprechungen.

Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. V. Band, Erster Teil. Berlin und Wien 1911, Urban & Schwarzenberg.

Der hochverdiente Herausgeber beschert uns in diesem Bande des vortrefflichen Handbuches, welches in diesen Blättern schon des öfteren eingehend gewürdigt wurde,

eine willkommene Ergänzung der vorangegangenen Teile. Gleich der erste Abschnitt von Fühner, den Nachweis und die Bestimmung von Giften auf biologischem Wege schildernd, enthält ein für uns besonders wichtiges Kapitel, nämlich die exakte Darstellung der Methoden zur Bestimmung der keimtötenden Kraft chemischer Desinfektionsmittel. Rohde schließt die Methodik der Blutdruckbestimmung an. Die Einbeziehung der Serologie und Hämatologie in die gynaekologische Forschung, insbesondere zum Zwecke des experimentellen Plazentarstudiums und der Eklampsieergründung, läßt uns den nächsten Traktat als besonders wertvolles Nachschlagewerk erscheinen. Letsche schildert in anschaulichster Weise die Methoden zur Aufarbeitung des Blutes in seine einzelnen Bestandteile. Ähnliches gilt für das nächste Kapitel, in welchem Morawitz die Blutgerinnung bearbeitet. Kein anderer Autor hätte mit so reicher Erfahrung über diese Frage zu schreiben vermocht wie Morawitz, dessen Verdienste um die Erkenntnis der Blutgerinnung allgemein bekannt sind. Man weiß, welche Rolle das Prinzip der Blutgerinnung zurzeit in den verschiedensten Teilen der gesamten Physiopathologie des weiblichen Genitales spielt: Allen weiteren Studien auf gynaekologischem Gebiete, welche sich mit der Blutgerinnung befassen, wird diese Abhandlung künftig als Basis unterlegt werden dürfen. Folins Darstellung der vollständigen Analyse eines 24stündigen Urins, Ronas Darstellung des Nachweises und der Bestimmung von Eiweißabbauprodukten im Harn, Lohrischs Schilderung der Methoden zur Untersuchung der menschlichen Fäzes sind von allgemeinem Interesse. Ganz besonders erwünscht werden den Fachkollegen Edelsteins Darlegungen über die Methodik der Milchuntersuchung sein. Wer hätte noch nicht ein gutes Sammelwerk über chemische Milchuntersuchung herbeigesehnt? Hier liegt es vor. Aus der Reihe der noch folgenden hochinteressanten Abschnitte sei hervorgehoben jener von Pfeiffer über die Arbeitsmethoden bei Anaphylaxieversuchen, von Abderhalden über die von ihm selbst inaugurierte und für die Gynaekologie verwertete „optische Methode“, von Fuhrmann über die wichtigsten Methoden beim Arbeiten mit Pilzen und Bakterien, von Fränkel über die Darstellung von Lipoiden aus Geweben. Eine Laboratoriumsarbeit ohne dieses Hilfswerk ist unmöglich geworden.

Kolle und **Hetsch**, Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. Dritte, erweiterte Auflage. Berlin und Wien 1911, Urban & Schwarzenberg.

Dieses den wissenschaftlich arbeitenden Ärzten als Hilfs- und Nachschlagebuch längst wohlbekannte Werk liegt nunmehr, fünf Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage, bereits in dritter Auflage vor. Die Autoren haben es sich mit dieser Neuedierung nicht leicht gemacht. Sie haben, den raschen Fortschritten der Immunitätsforschung Rechnung tragend, eine ganze Reihe neuer Vorlesungen eingeschaltet und eine große Anzahl von Kapiteln, deren Substrat in den letzten Jahren eine Umwertung erfahren hat, gründlich umgearbeitet und erweitert. Von diesen Abschnitten mögen insbesondere jene über Anaphylaxie, Opsonine und Bakteriotropine, Darstellung von Serumpräparaten, moderne chemotherapeutische Probleme als hochinteressant hervorgehoben werden. Auch im speziellen Teil fand eine gründliche Revision nebst mehrfachen Neueinschaltungen statt.

Das gesamte Werk präsentiert sich in zwei starken Bänden mit nicht weniger als 98 mehrfarbigen Tafeln, 180 Textfiguren und 10 Kartenskizzen, wobei anerkannt werden muß, daß der Verlag für vorzügliche Reproduktion aller Figuren bestens Sorge getragen hat. Es kann somit der neuen Auflage dieselbe günstige Aufnahme vorhergesagt werden, welche den beiden ersten Auflagen dieses schönen Werkes in so reichem Maße zuteil geworden war. Frankl (Wien).

Eckstein, Österreichischer Hebammenkalender für das Jahr 1912. Wien 1912. Perles.

Der vorliegende achtzehnte Jahrgang reiht sich in Form und Inhalt den vorangegangenen Bänden vollkommen an und wird gewiß ebenso wohlwollende Aufnahme finden wie diese. K.

Sammelreferate.

Myom 1910.

Sammelbericht von Dr. R. Schindler, Graz.

1. Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft in Berlin, 1910. Ref. Münchener med. Wochenschr.)
2. Matthaei: **Über Röntgenstrahlen in der Gynaekologie.** (Geburtshilfl. Gesellsch. in Hamburg, 5. IV. 1910. Ref. Zentralbl. f. Gyn.)
3. Krönig-Gauss: **Wie weit wird durch die Röntgenbehandlung unsere operative Therapie bei Uterusblutungen und Myomen beeinflußt?** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 29.)
4. Gauss: **Röntgenbehandlung der Myome und Uterusblutungen.** (Internationaler Kongreß, St. Petersburg. Ref. Zentralbl. f. Gyn.)
5. Schindler: **Röntgenbehandlung und operative Behandlung der Myome.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 9 und 45.)
6. Bardachzi: **Zur Röntgentherapie der Uterusmyome.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 42.)
7. Mekerttschiantz jun.: **Mammin-Poehl als neue Behandlungsmethode bei Fibromyomen und chronischen Entzündungen der Gebärmutter.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI.)
8. Franz: **Operative Myombehandlung.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI.)
9. Troell: **Zur Frage der Behandlung der Uterusmyome.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI.)
10. Mészáros-Eisenstein: **Operationen am Uterus wegen Myom und Erkrankungen der Adnexe.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.)
11. Kakuschkin: **Zur Diagnose und Behandlung der Uterussarkome.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 10.)
12. Götze: **Die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Konzeption.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 66.)
13. Theilhaber: **Der Zusammenhang von Myomen mit internen Erkrankungen.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII.)
14. Calmann: **Myom und Glykosurie.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 38.)
15. Ullmann: **Über Beziehungen zwischen Uterusmyom und dem Kropf.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 16.)
16. Jaschke: **Tödliche intraperitoneale Blutung bei Myom.** (Zentralbl. f. Gynaekol., Nr. 19.)
17. Meyer-Rüegg: **Uterusruptur bei Myomnekrose.** (Frauenarzt, 25. Jahrgang, Heft Nr. 9.)
18. Todyo: **Über Lymphangiektasien bei Myoma uteri.** (Archiv f. Gyn., 91.)

Die Frage der Therapie der Uterusmyome ist in den letzten 2 Jahren insoferne in ein neues Stadium getreten, als seit dieser Zeit mit bisher nicht zur Anwendung gelangten konservativen Behandlungsmethoden beachtenswerte Erfolge erzielt wurden. Es sind dies die Röntgenbestrahlung und die Mammintherapie.

Die vorliegenden günstigen Berichte, besonders über die Wirkung der ersteren, machen es sehr wahrscheinlich, daß nach Überwindung gewisser, der Methode noch anhaftender Schwierigkeiten dieselbe in einer Anzahl von geeigneten Fällen die operative Beseitigung der Myome überflüssig machen und überdies noch Fälle zur Heilung bringen dürfte, die bisher wegen des desolaten Allgemeinzustandes der Kranken einer operativen Behandlung nicht mehr zugänglich waren.

Aber nicht nur beim Myom, sondern auch bei Uterusblutungen aus anderen Ursachen, Menstruationsanomalien, Dysmenorrhöen und dergleichen wurden die Röntgenstrahlen mit Erfolg angewendet.

Auf dem Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft in Berlin berichteten Albers-Schönberg, Gauss, Krause und andere über eine Reihe von mit Röntgenbestrahlung behandelten Fällen.

Albers-Schönberg, der diese Art der Myombehandlung inaugurierte und schon im vergangenen Jahre darüber berichtete, teilt weitere 10 Fälle mit, in welchen er vollkommene Heilung oder doch wesentliche Besserung erzielte. Die Dauer der Behandlung war eine um so kürzere, je näher die Patientin dem Klimakterium stand. Die Wirkung der Röntgenstrahlen besteht in einer vorwiegend die Graafschen Follikel der Ovarien betreffenden Atrophie, wodurch eine dauernde Menopause herbeigeführt wird. Bei jüngeren Personen muß die Bestrahlung jedoch oft wiederholt werden, weil infolge von Regenerationsvorgängen in den Ovarien neuerdings Blutungen auftreten können. Die Wirkung zeigt sich außerdem in einer Verkleinerung oder sogar vollkommenem Verschwinden der Myome, wobei eine direkte Einwirkung der Strahlen auf das Myomgewebe nicht ausgeschlossen erscheint. Am besten eignen sich zur Röntgenbehandlung die intramuralen, auch große und multiple, sowie intraligamentäre Myome; kontraindiziert sind jedoch die submukösen Myome wegen der häufig im Anfang der Behandlung vermehrten Blutungen. Aus demselben Grunde eignen sich auch ausgeblutete Frauen und solche mit Herzerkrankungen nicht für diese Behandlung. In Fällen, wo keine vollkommene Menopause erzielt wird, tritt wenigstens eine wesentliche Besserung der Blutungen und der Beschwerden ein. Vorzüglich eignet sich die Röntgentherapie in Fällen von prä- oder postklimakterischen Blutungen.

Matthaei äußert sich in ähnlicher Weise in der Hamburger geburtshilflichen Gesellschaft bezüglich der Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Ovarien und die dadurch bedingte Heilung von Uterusblutungen. Die Behandlung eignet sich für jüngere Frauen nicht so gut wegen der größeren Widerstandskraft und Regenerationsfähigkeit des Ovarialparenchyms. Er empfiehlt sie bei Frauen Mitte oder Ende der vierziger Jahre, wenn ein operativer Eingriff kontraindiziert ist oder abgelehnt wird. Mit Rücksicht auf den von Späth beobachteten Todesfall rät er zu großer Vorsicht bei ausgebluteten anämischen Patientinnen, ebenso bei entzündlichen Prozessen im Becken wegen der Gefahr des Aufflackerns derselben. Von 8 so behandelten Fällen wurden 6 geheilt 1 gebessert, 1 ungeheilt. Die Bestrahlungszeit variierte von 66 bis 400 Minuten. Eine deutliche Verkleinerung der Myome konnte er 3mal beobachten; Schädigungen der Haut oder anderer Organe wurden nicht beobachtet. Ausfallserscheinungen waren nur geringfügig.

In der Diskussion berichtet Späth über 5 Heilungen und Haenisch über 8 von 9 geheilten Fällen. 3mal trat Rezidiv ein. Er empfiehlt zur Abkürzung der langwierigen Behandlung gleichzeitige Bestrahlung von 3 Seiten.

Krönig-Gauss berichten über 63 mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle von Uterusblutungen (größtenteils infolge von Myomen) ohne Zwischenfall, und zwar zum Teile (im Gegensatze zu Albers-Schönberg) gerade solche Fälle, wo wegen hochgradiger Anämie und Herzschwäche ein operativer Eingriff nicht mehr ausführbar schien. Allerdings wurden diese Fälle in klinischer Beobachtung behalten, um eventuell bei stärkeren Blutungen sofort tamponieren zu können. Die Nachteile der Röntgentherapie bestehen in der langen Dauer der Behandlung und der Kostspieligkeit derselben. Zuweilen wurden auch Störungen im Allgemeinbefinden beobachtet, ähnlich den Ausfallserscheinungen nach Operationen, die aber nie so heftig auftraten wie nach letzteren. Nekrotisierung oder Vereiterung des Myoms infolge der Röntgenbestrahlung wurde nicht beobachtet. Krönig und Gauss kommen zu dem Schlusse, daß die Röntgentherapie

die Indikationsstellung zu operativen Eingriffen sicher einschränken wird, besonders in den Fällen, wo die Operation eine große Lebensgefahr für die Kranken involviert (starke Anämie, Myodegeneratio cordis, Adipositas, Bronchialkatarrh). Auf dem internationalen Kongresse zu St. Petersburg konnte Gauss bereits über 80 mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle berichten. In 64·7% derselben wurde vollkommene Amenorrhöe erzielt, in den übrigen Fällen eine wesentliche Besserung.

Schindler bestrahlte 2mal wöchentlich 5—6 Minuten mit schwächeren Strömen als Albers-Schönberg und erzielte damit schon nach einigen Bestrahlungen Abnahme der Blutungen und längere Pausen zwischen den Menses. Auffallend war die Wirkung auf das Allgemeinbefinden. Bei lange fortgesetzter Behandlung konnte er meist eine Verkleinerung der Geschwulst bemerken. Er teilt 15 Fälle mit, die mit Ausnahme von 3 günstigen Effekt aufwiesen. Im Gegensatze zu Albers-Schönberg konnte er im Beginne der Behandlung eine Verstärkung der Blutung nicht beobachten (vielleicht wegen der schwächeren Ströme).

Ebenso berichtet Bardachzi aus der Klinik Přibram in Prag über 6 mit günstigem Erfolge bestrahlte Myomfälle.

Eine zweite neue Behandlungsweise des Myoms ist die mit Mammin-Poehl, Synergo-Mammin, die besonders von seiten russischer Gynaekologen wärmstens empfohlen wird. Dieses Präparat enthält die ganze synergetische Gruppe der von der Milchdrüse produzierten Substanzen.

Mekerttschiantz jun. konnte in 10 Fällen von Fibromyomen und 5 Fällen von chronischer Metritis eine bedeutende Verringerung des Volumens der Gebärmutter respektive der Geschwult konstatieren und damit eine Abnahme der Blutungen. Im ganzen verfügt er bereits über 50 derartige Beobachtungen an myomatösen und metritischen Uteris. Das Mammin wird entweder innerlich in Tabletten à 0·5 (3—4—6 Tabletten pro die) verordnet oder in Form von subkutanen Injektionen, die energischer wirken (1 Injektion täglich oder 3mal wöchentlich 1 Injektion). Die Blutungen sistierten oft unmittelbar nach der Injektion. Am besten werden diese mit innerlichen Gaben kombiniert und diese Behandlung je nach Bedarf längere Zeit fortgesetzt, eventuell nach 2—3 Monaten wiederholt. Üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Blutungen hörten gewöhnlich nach 3—4 Tagen auf, die Menses wurden normal, Schmerzen und Ausfluß sistierten, ebenfalls. In fast allen Fällen wurde eine bedeutende Verkleinerung des Tumors erzielt. Dabei zeigten die Myome die Tendenz, einen subserösen Charakter anzunehmen. Die Mammintherapie empfiehlt sich daher besonders in solchen Fällen, die sich zu einem operativen Eingriffe nicht eignen.

Was nun die Frage der Myomoperationen anlangt, so sprechen die vorliegenden statistischen Ergebnisse immer mehr zugunsten der radikalen Operationen, und zwar der abdominalen Methoden. Sehr günstige Erfolge erzielte Franz bei 276 im Laufe von 5½ Jahren ausgeführten Myomoperationen (darunter 109 vaginale Totalexstirpationen, 121 abdominale Totalexstirpationen, 3 supravaginale Amputationen; die übrigen waren konservative Operationen): Die Gesamtmortalität betrug bloß 1·1%, und zwar 3·7% für die abdominalen Enukleationen, 0·9% für die vaginalen Totalexstirpationen und 0·8% für die abdominalen Totalexstirpationen. Er führt dieses Resultat zurück auf peinliche Asepsis und sorgfältig ausgebildete Technik (isolierte Gefäßligaturen, typische Durchführung der Operation in allen Fällen), vielleicht auch auf die häufige Anwendung von Lumbalanästhesie. Gesunde Eierstöcke wurden nach Möglichkeit zurückgelassen. Konservative Myomoperationen wurden meist abdominal gemacht, und zwar nur bei jugendlichen Personen zur Erhaltung der Menstruation und Konzeptionsfähigkeit, wenn es sich nicht um

multiple Myome handelte. Die radikalen Operationen geben die sichersten Resultate, und zwar ist die abdominale Totalexstirpation der supravaginalen Amputation vorzuziehen wegen der einfacheren Wundverhältnisse und der doch immerhin bestehenden Möglichkeit der karzinomatösen Entartung des Zervixstumpfes. Vaginal operiert er nur, wenn die Operation voraussichtlich ohne Schwierigkeit ausgeführt werden kann (die Portio muß sich leicht herunterziehen lassen und das Myom soll nicht weiter als 3 Finger breit über die Symphyse hinaufreichen).

Zu ähnlichen Resultaten kommt Troell an der Hand des Materiales der Klinik zu Lund. Er berechnet eine Gesamtmortalität von 2·92% (2·3% für die supravaginale Amputation, 5·8% für die Totalexstirpation), jedoch gibt er der supravaginalen Amputation den Vorzug wegen der leichteren Technik, der geringeren Gefahr bezüglich des Auftretens von Lungenembolie sowie wegen der gelegentlieh bei größerem Zervixstumpfe noch vorkommenden — wenn auch spärlichen — Menses, was ihm für die Psyche der Patientinnen nicht ohne Belang erscheint.

Die konservativen Methoden wurden nur bei jüngeren Frauen zur Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit vorgenommen, doch scheint das Auftreten von Myomrezidiven nicht selten zu sein (22·2%).

Für schwierige Myomoperationen (intraligamentäre Entwicklung oder komplizierende Adnexerkrankungen) empfiehlt Mészáros-Eisenstein unter Mitteilung einiger eigener Fälle als, übrigens auch von anderen Operateuren angewendete, zweckmäßige Methode Beginn der Operation auf der leichteren Seite, Auslösung des Uterus und dann der Adnexe der komplizierten Seite („Operieren der Quere nach").

Kakuschkin (Petersburg) berichtet über einen Fall von sarkomatös degeneriertem myomatösem Polypen, der abgetragen wurde. Obwohl man sich damit begnügte, trat Dauerheilung ein (8½ Jahre hernach noch rezidivfrei). Solche seltene Ausnahmsfälle können natürlich in keiner Weise die Indikationsstellung zur Totalexstirpation beeinflussen.

Die Frage des Zusammenhanges der Myomerkrankung mit der Sterilität beziehungsweise deren Einfluß auf die Fertilität ist noch nicht in einheitlicher, übereinstimmender Weise gelöst. Deshalb unterzog Götze das Material der Greifswalder Klinik von 1907 bis 1909 einem diesbezüglichen Studium und konstatierte im Gegensatze zu Hofmeiers Resultaten eine beträchtlich erhöhte Sterilität bei Myomkranken im Verhältnis zur Häufigkeit der Sterilität bei anderen gynaekologisch Kranken derselben Altersperiode. Von 105 verheirateten Myomkranken waren 22 = 21% steril, bei den anderen gynaekologisch Kranken nur 6·95%.

Es zeigte sich weiters ein auffallender Parallelismus zwischen Sterilität und Schwere der Erkrankung: Kleine, subseröse Myome haben keinen wesentlichen Einfluß auf die Konzeption. Mit zunehmender Größe des Tumors sinkt die Möglichkeit der Konzeption, jedoch kommt hierbei nicht nur die Größe, sondern auch der Sitz des Myoms und die dabei bestehenden Veränderungen des Endometriums in Betracht; und zwar geben die submukösen Myome die schlechteste Prognose, die interstitiellen stehen in der Mitte. Zervixmyome scheinen günstiger zu sein als Korpusmyome. Des weiteren ist die Gefahr der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft eine vermehrte.

Eine möglichst frühzeitige Entfernung des Myoms würde demnach zu einer augenblicklichen Verbesserung der Chancen für das Zustandekommen der Konzeption führen. Ist eine solche Operation nicht möglich, so sind die Aussichten bei Frauen in den dreißiger Jahren mit einigermaßen größerem interstitiellen Myom fast gleich Null. Was den Einfluß der Myome auf die Fertilität anlangt, so konnte ebenfalls eine wesentliche

Herabsetzung derselben konstatiert werden. Es muß also auch hier ein ursächlicher Zusammenhang angenommen werden.

Die Beziehungen des Myoms zu Erkrankungen innerer Organe, namentlich des Herzens, waren von jeher Gegenstand lebhafter Debatte, ohne daß bisher eine einwandfreie Klärung der Verhältnisse erzielt worden wäre. Theilhaber bezeichnet auf Grund eigener Beobachtungen (17 Fälle) die Annahme eines kausalen Zusammenhanges zwischen Myom und manchen internen Erkrankungen (Herzleiden, Nierenschrumpfung, vielleicht auch Diabetes) als sehr wahrscheinlich. In den meisten Fällen handelte es sich um Herzmuskelerkrankungen. Für das Zustandekommen dieser sind hauptsächlich folgende Momente in Betracht zu ziehen: Mangelhafte Ernährung des Herzens infolge mechanischer Beeinflussung, bei sehr großen, das Zwerchfell und die Brustorgane nach oben verdrängenden Myomen; Verschlechterung der Verdauung durch Kompression der Unterleibsorgane; langdauernde Meno- und Metrorrhagien; in der Mehrzahl der Fälle handelte es sich wohl um arteriosklerotische Prozesse. Solche finden sich bei Myomkranken wesentlich häufiger als bei anderen gynaekologischen Erkrankungen. Dies dürfte darin seinen Grund haben, daß Myome häufig bei ungewöhnlich fetten Personen (Jüdinnen) und sozial besonders günstig gestellten Frauen vorkommen. Es scheint sich demnach bei der Entstehung der Myome um eine Erkrankung des Stoffwechsels neben starker Hyperämie des Uterus zu handeln, um eine „Plethora“, die begünstigt wird durch eiweißreiche Nahrung bei geringer Körperbewegung. Dieselben Faktoren spielen aber auch eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Arteriosklerose, der Schrumpfniere, des Diabetes, der Fettsucht und ähnlicher Stoffwechselerkrankungen. Ein weiteres begünstigendes Moment ist eine gewisse (oft erbliche) Disposition. Die Arteriosklerose ist dann die Ursache der Herzmuskelerkrankung. Auch die Lues ist oft für das gleichzeitige Auftreten von Myom und Herzerkrankung in einzelnen Fällen verantwortlich zu machen, ebenso andere Gefäßveränderungen (Degeneration der Hirnarterien mit Apoplexien und Lähmungen).

Auch zwischen Myom und Glykosurie (respektive Diabetes) besteht ein gewisser, noch nicht geklärter Zusammenhang. Dafür spricht die Beobachtung, daß nach Entfernung von Tumoren des weiblichen Genitales (besonders Myom) der Zucker aus dem Harn verschwindet. Calmann berichtet über 2 Fälle: In dem einen verschwand der Zucker nach der Operation, in dem anderen aber blieb die Glykosurie unbeeinflußt. Es verursacht der Nachweis von Zucker im Harn bei Myomkranken allein noch keine Indikation zur Operation, andrerseits aber auch keine Kontraindikation. Wie weit der echte Diabetes bei Myom durch die Operation beeinflußt wird, ist noch nicht bekannt.

Ullmann konnte bei vielen mit Myom behafteten Frauen eine bedeutende Vergrößerung der Schilddrüse konstatieren (Struma parenchymatosa oder colloides); diese Strumen verkleinerten sich bedeutend nach der Myomektomie, in einzelnen Fällen verschwanden sie sogar. Desgleichen konnte bei myomkranken Frauen mit Strumen eine gleichzeitige Rückbildung des Myoms und der Struma im Klimakterium festgestellt werden. Es müssen also gewisse, noch nicht näher bekannte Beziehungen zwischen Uterus und Schilddrüse bestehen.

Von bemerkenswerten kasuistischen Mitteilungen über Myom wäre zunächst der seltene Fall Jaschkes von tödlicher intraperitonealer Blutung zu erwähnen: Eine 43jährige Frau stürzte beim Heben einer schweren Last zusammen und wurde 14 Stunden nachher pulslos und leichenblaß in die Klinik gebracht. Die sofortige Laparotomie ergab eine Blutung in die Bauchhöhle aus einer stecknadelkopfgroßen Ruptur eines

kleinen, subserösen Varix eines kindskopfgroßen Myoms. Trotz entsprechender Maßregeln erfolgte 3 Stunden post operationem der Tod durch Herzlähmung. Nur in 3 von 11 Fällen der Literatur hatte die Operation noch Erfolg.

Meyer-Rüegg berichtet über einen Fall von Uterusruptur infolge von Myomnekrose bei einer 41jährigen, im 8. Monate graviden Frau. Geburt eines mazerierten Fötus, bald nach derselben Kollaps ohne großen Blutverlust. Besserung auf Herztonika. Am 5. Wochenbettstage übelriechender Ausfluß, am 10. Tage Temperatursteigerung bis 39°. Vorsichtige Untersuchung ergab ein nekrotisches, vom Fundus herabhängendes Myom. Im unteren Uterinsegment rechts ein in die Bauchhöhle führendes Loch. Bei der Laparotomie zeigte sich die ganze rechte Uterushälfte und das angrenzende Parametrium vollständig nekrotisch; keine Peritonitis. Entfernung des Uterus, Drainage nach oben und unten; am 9. Tage Anschwellen des rechten Beines, am 12. Tage Tod an Lungenembolie. Der Verfasser nimmt an, daß wahrscheinlich die Plazenta auf dem Myom inserierte, die Chorionzotten in die Muskularis eindrangen und dadurch die Nekrose des Myoms herbeiführten. Die Nekrose setzte sich dann auf die benachbarte Uteruswand fort und betraf zuletzt die ganze Uterushälfte und das Parametrium.

Schließlich sei noch der Befund von Lymphangiektasien bei Myomen erwähnt, der zwar häufig angetroffen wird, aber nur selten in so ausgeprägtem Maße wie in den von Todyo mitgeteilten 3 Fällen. In diesen führte die Dilatation der Lymphgefäße in den Ligamentis latis zur Entwicklung großer, kavernöser Geschwulstbildungen. Die Wand der erweiterten Lymphgefäße zeigte vielfach Hypertrophie der glatten Muskelfasern und elastischen Fasern. Diese Erweiterung war stets auf die dem Plexus lymphaticus subovaricus angehörigen und dessen abführende Lymphbahnen beschränkt. Ob es sich dabei auch um eine Neubildung von Lymphgefäßen handelte, konnte nicht festgestellt werden. Auch eine spezielle Ursache für diese Veränderungen war nicht nachweisbar. Da bei anderen Uterusaffektionen eine ähnliche Veränderung nicht vorkommt, so scheint ein gewisser Zusammenhang derselben mit der Myomentwicklung zu bestehen, vielleicht eine Stoffwechselstörung oder Intoxikation, die in ähnlicher Weise wie das Herz und die Blutgefäße, so auch die Lymphgefäße betrifft.

Hämatologie des Neugeborenen.

Referat über die in den Jahren 1909 und 1910 erschienenen Arbeiten.

Dr. **H. Lehndorff,** Wien.

1. König: **Blutbefunde bei Neugeborenen.** (Folia haematolog., Bd. IX, pag. 278.)
2. Lossen: **Über das Verhalten des Knochenmarks bei verschiedenen Erkrankungen des Kindesalters.** (Virchows Archiv, Bd. 200, pag. 258.)
3. Trumpp: **Viskosität, Hämoglobingehalt und Eiweißgehalt des kindlichen Blutes.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, pag. 2145.)
4. Lust: **Die Viskosität des Blutes beim gesunden und kranken Säugling.** (Archiv f. Kinderheilk., 1910, Bd. 54, pag. 260.)
5. Müller: **Die Blut- und Hämoglobinmenge und die Sauerstoffkapazität des Blutes beim gesunden und blaß aussehenden Kind.** (Jahrb. f. Kinderheilk., 1910, Bd. 72, Ergänzungsheft, pag. 176.)
6. Greco: **Das Verhältnis zwischen der in der Frauenmilch enthaltenen Kalkmenge, der Blutkörperchenzahl und dem Hämoglobingehalte des Blutes der Säuglinge.** (La Pediatria, 1909. Ref. im Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 71, pag. 99.)
7. Gardella: **I leucociti sudanophili in gravidanza ed in puerperio.** (La Ginecol., 1909.)

8. Cathala und Lequeux: **Die phagozytäre Kraft und der opsonische Index der Schwangeren, Entbundenen und Neugeborenen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1082.)
9. Dofeld: **Der Unterschied zwischen dem Blute der Mutter und des Kindes auf Grund von gegenseitigen biologischen Reaktionen.** (Russisch.) (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, pag. 167. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1662.)
10. Dumoulard et Viallet: **Ein Fall von angeborener Malaria.** (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp., 1909, Nr. 5.)
11. Meara: **Ein Fall von sogenannter angeborener Malaria.** (Arch. of Pediatr., Bd. 26, Nr. 7.)
12. Leuret: **Étude anat.-pathol. comparée de l'ictère hémolytique du nouveau-né et de l'hémolyse provoquée.** (Arch. des malad. du coeur, des vaisseaux et du sang., 1910, pag. 236.)
13. Gaudy et Brulé: **Ictère hémolytique congénital avec autopsie.** (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp., 30. VII. 1909.)
14. Sabrazès et Dupérié: **Purpura hémorrhag. et syphilis hérédit. Histologie des lésions et localisations du spirochète.** (Arch. des malad. du coeur, des vaisseaux et du sang., 1910, pag. 533.)
15. Minet: **La formule hématologique de l'hérédosyphilis. (Numération des globules. Formule hémo-leucocytaire.)** (Compt. rend. hebdom. des séanc. de la soc. de la biolog., 19. III. 1910, pag. 533.)
16. Mosenthal: **Transfusion als Behandlungsmethode der Melaena neonatorum.** (Journ. of the Amer. med. Assoc., 1910, I, pag. 1613.)
17. Leary: **Die Verwendung von frischem tierischen Serum bei hämorrhagischen Zuständen.** (Boston. med. and surg. Journ., II, 1908, pag. 73. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk., 1909, Bd. 69, pag. 224.)
18. Brittin: **A case of haemophily in the newly born.** (Lancet, 18. VII. 1908.)
19. Bigelow: **Serum treatment of hemorrhagic disease of the new-born, with report of three cases.** (The Journ. of the Americ. Med. Assoc., 3. VII. 1910, Vol. XV, pag. 400.)
20. Wernstedt: **Zur Kenntnis der physiologischen Schwankungen des Leukozytengehaltes im Blute der Brustkinder.** (Vorläufige Mitteilung.) (Monatsschr. f. Kinderheilkunde, 1910, Bd. IX, pag. 343.)
21. Schridde: **Über angeborene allgemeine Wassersucht.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, pag. 397.)
22. Koch: **Über perniziöse Anämie und extramedulläre Blutbildung im Säuglingsalter.** (Jahrb. f. Kinderheilk., 1910, Bd. 71, pag. 141.)

Die Untersuchungen Königs richteten sich speziell darauf, nähere Kenntnisse über Vorkommen und Bedeutung der Polychromatophilie und basophilen Körnelung der Erythrozyten zu erlangen. Im Gegensatze zu zahlreichen Behauptungen, die in der Literatur vorliegen, fand er basophile Körnelung sowohl beim menschlichen Neugeborenen als auch bei Embryonen, und zwar in 4—5% der Fälle. Nach seinen histologischen Untersuchungen erscheint die Deutung der Basophilie als Regenerationserscheinung weitaus plausibler als die einer Degeneration und die Lehre von der Kernabkunft derselben erhält eine neue Stütze. Wichtig ist weiterhin die Konstatierung, daß das Vorkommen von Normoblasten im Blute Neugeborener nicht eine Ausnahme bildet, wie bisher gelehrt wurde, sondern fast regelmäßig (in 92% der Fälle) vorkommt.

Lossens histologische Studien füllen eine Lücke unserer Kenntnisse aus, da speziell für den Neugeborenen Knochenmarksuntersuchungen nicht vorlagen, wenn sich auch gegen seine Methodik manche Einwände erheben lassen. Als Charakteristikum des Markes der Neugeborenen ist ein reichlicher Gehalt an Erythroblasten und ein Überwiegen der ungranulierten Elemente zu konstatieren. So fanden sich beim ausgetragenen Kinde: in 1 *mm*³ Rippenmark 1,257.000 Zellen, darunter 30·3% neutrophile Myelozyten, 3% neutrophile polymorphkernige, 0·7% eosinophile Myelozyten, aber 45·8% Lymphozyten, 10·5% mononukleäre Leukozyten und 15·7% kernhaltige rote Blutkörperchen.

Die Viskosimetrie des Blutes beginnt nun auch immer mehr die Kinderärzte zu interessieren. Aus Trumpps Arbeit seien die auf den Neugeborenen bezüglichen Werte mitgeteilt. Er fand durchwegs sehr hohe Zahlen, die vielleicht zum Teil auf Abkühlung und venöse Stauung zu beziehen sind. Eintretender Icterus neonatorum bewirkt neuerliche Steigerung. Interessant ist, daß die Viskosität des Blutes der Mutter durchschnittlich um ein Drittel geringer ist als die des Blutes ihres Neugeborenen. Bei diesem besteht oft eine Kongruenz mit dem Hämoglobingehalt, indem hohen Viskositätszahlen sehr hohe und übernormale (100—160%) Hämoglobinwerte entsprechen.

Auch Lust, der ebenfalls den Apparat von Hess benutzte, fand in der Neugeborenenperiode ganz erheblich erhöhte Viskosität, die hier Werte erreichen kann, die sonst nur unter pathologischen Zuständen vorkommen. Parallel damit geht in dieser Periode eine Vermehrung der zelligen Elemente, des Hämoglobingehaltes und der ganzen Trockensubstanz des Blutes. Anämie verringert, Zyanose vergrößert infolge CO_2-Anreicherung den Viskositätswert.

Müller hat seine Befunde wohl nur an älteren Kindern erhoben, doch seien sie hier erwähnt, da vieles auch für das früheste Säuglingsalter Geltung haben dürfte. Er konstatierte beim Kinde eine im Vergleiche zum Erwachsenen erhöhte Blutmenge, $^1/_{14\cdot4}$—$^1/_{14\cdot8}$ des Körpergewichtes, ein geringeres spezifisches Gewicht (1·0435). Dagegen ist das Kinderblut prozentisch ärmer an Hämoglobin (12·1 *g* pro 100 *cm*³ Blut) und auch die prozentische Sauerstoffkapazität ist geringer (15·6% gegen 19·8% beim Erwachsenen). Die Zahlen waren im wesentlichen gleich bei gut und bei blaß aussehenden Kindern, so daß hiermit gezeigt ist, daß blasses Aussehen meist nicht auf Störungen der Blutzusammensetzung beruht.

Mit den Beziehungen und Unterschieden zwischen mütterlichem und kindlichem Blute beschäftigen sich einige Arbeiten.

Dofeld fand, daß das Serum der Früchte Hämolysine enthält für das Blut der Mutter und Nichtschwangerer, daß andrerseits das Mutterserum die Blutkörperchen ihres Kindes agglutiniert.

Cathala und Lequeux berichten, daß schon das Blut des Neugeborenen im Momente der Geburt Opsonine (geprüft an Staphylokokken) enthält, die in den ersten Lebenstagen noch abnehmen. Bei eintretenden Infekten (besonders Streptokokken) sinkt der opsonische Index rasch bedeutend ab.

Greco will Beziehungen zwischen dem Kalkgehalte der Muttermilch und dem Blutbilde des Säuglings gefunden haben. Es soll ein direktes Verhältnis insofern bestehen, als das Blut von Kindern, die von Frauen gestillt werden, deren Milch einen hohen Prozentsatz an CaO hat, mehr rote Blutkörperchen und einen größeren Hämoglobingehalt enthält als das von Säuglingen, die eine kalkarme Muttermilch erhalten.

Ein prinzipiell wichtiger Befund wurde von Dumoulard und Viallet erhoben, der imstande ist, entscheidend in der Diskussion über die Frage der angeborenen Malaria zu wirken, da er eine lückenlose Beobachtung darstellt. Eine 31jährige Frau erkrankt im 7. Monate ihrer Gravidität an typischer Malaria. 3 Tage später Abortus. Sowohl im Herzblute als in der Nabelschnur und in der Plazenta fanden sich reichlich Malariaparasiten vom selben Typus wie bei der Mutter. In diesem Falle scheint wohl die Möglichkeit einer Infektion nach der Geburt ausgeschlossen. Weniger beweisend ist dies im Falle Meara, der bei der Obduktion eines 7 Wochen alten atrophischen Säuglings reichlich Malariaprotozoen fand und auf angeborene Malaria deshalb schließt, weil die Entbindung der Mutter in eine Zeit fiel, wo es an diesem Orte keine Moskitos mehr gibt.

Wie alljährlich publiziert Leuret wieder eine ausführliche Arbeit über den Icterus neonatorum, um auf vergleichend experimentellem Wege zu beweisen, daß der Icterus neonatorum nicht dem Bilirubin seinen Ursprung verdankt, daß er acholurisch und acholämisch ist und in Analogie zu bringen ist mit dem hämolytischen Ikterus durch Blutgifte (Toluilendiamin, Chloroform) und mit den durch Hämolyse entstandenen Formen der Erwachsenen (Typus Widal-Chauffard). Leuret hat seine Studien an Kaninchen gemacht. Einen Obduktionsbefund beim Menschen teilen Gaudy und Brulé mit.

Sabrazès und Dupérié berichten über genaue histologische Untersuchungen bei einem erbsyphilitischen Kinde, das unter den Zeichen hämorrhagischer Diathese wenige Tage nach der Geburt gestorben war. Sie weisen insbesondere darauf hin, daß bedeutende Unterschiede zwischen den Gewebsreaktionen bei erworbener und ererbter Syphilis bestehen, daß bei letzterer das Fehlen von Plasmomen auffällt und eigentlich das Bild einer hämorrhagischen (Spirochäten-) Sepsis vorliegt.

Minet glaubt auf Grund seiner hämatologischen Untersuchungen von 43 (meist älteren) erbsyphilitischen Individuen eine Blutformel für hereditäre Syphilis aufstellen zu können und hält diese gekennzeichnet: 1. durch Vermehrung der roten Blutkörperchen, 2. Hyperleukozytose, 3. Vermehrung der großen Mononuklearen, Myelozyten und Erythroblasten. Da genauere Krankengeschichten und Mitteilungen über den sonstigen Zustand der Untersuchten fehlen, sind die Zahlen nicht recht verwertbar und namentlich die Hyperglobulie allen bisherigen Erfahrungen widersprechend.

Von englischen Autoren wird über gute Erfolge bei der Behandlung der Melaena und hämorrhagischen Diathesen der Neugeborenen berichtet. Mosenthal machte bei einem 3 Tage alten, fast ausgebluteten Kinde eine direkte Transfusion aus der Arteria radialis des Vaters in die Vena femoralis. Das Kind wurde gesund. Es ist dies bis nun der dritte mit dieser Therapie geheilte Fall. Die beiden anderen sind von Lambert (Med. Record, 1908) und von Swain, Jacksohn, Murphy (Bost. med. and. surg. Journ., 1909) mitgeteilt. Leary und Bigelow verwenden nicht das Gesamtblut, sondern frisches Serum; man gebraucht zur Vermeidung von Serumkrankheit entweder Menschen- oder Kaninchenserum in der Menge von 5—7½ *cm*³, subkutan injiziert.

Wernstedts Befunde stammen zwar meist von etwas älteren Säuglingen, verdienen aber deshalb besondere Erwähnung, weil sie die verschiedenen Faktoren, die zu falschen Zahlen Anlaß geben können, aufdecken. Verfasser gab rohe, gekochte Brustmilch, Kuhmilch teils nach Wasserdiät, teils nach längerem absoluten Fasten, konnte aber immer nur ein wechselndes Verhalten der Leukozytenkurve konstatieren, und niemals direkte Zusammenhänge. Dagegen fanden sich deutliche Beziehungen und wesentliche Unterschiede in den Zahlen, je nachdem im Schlafen oder Wachen, bei Ruhe oder beim Schreien gezählt wurde.

Nicht nur ein theoretisch-hämatologisches Interesse beansprucht die Mitteilung Schriddes, sondern ist auch für das Verständnis des Zustandekommens der eigenartigen Reaktionen des blutbildenden Apparates beim jungen Säugling bedeutsam. Schridde berichtet über die anatomischen Befunde bei der „angeborenen allgemeinen Wassersucht“, die pathologisch-anatomisch ein charakteristisches Krankheitsbild darstellt. Ergüsse in die serösen Höhlen, Anämie, sehr großen Milztumor, geringe Leber- und Drüsenschwellung. Syphilis ist ausgeschlossen. Mikroskopisch findet man im Blute enorme Mengen von Erythroblasten und unter den Leukozyten bis zu 87% Myeloblasten, so daß das Bild einer myeloiden Leukämie resultiert. Noch auffallender ist

der histologische Organbefund, der eine myeloide Umwandlung der Milz und zahlreiche Blutbildungsherde in Leber, Nieren und Lymphdrüsen aufweist.

Einen ähnlichen Befund von zahlreichen extramedullären Blutbildungsherden fand Koch bei einem achtmonatlichen, schwer anämischen Säugling (25% Hgb. und 1,000.000 R) und will diesen Fall, besonders mit Rücksicht auf das klinische Bild und die Leukopenie als echte perniziöse Anämie deuten. Es scheint aber, daß auch dieser Fall eher anders zu erklären ist, so daß bisher noch immer für das Kindesalter kein sicherer Fall von echter perniziöser Anämie beschrieben ist.

Vereinsberichte.

Niederländische gynaekologische Vereinigung zu Amsterdam. Sitzung vom 16. Jänner 1910. Loko-Vorsitzender: Prof. Treub; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Kouwer teilt folgenden Fall von extraperitonealem Kaiserschnitt mit: 20jährige I-gravida mit etwas verengtem Becken (C. v. 9·6 *cm* Gauss) kommt in partu. Caput noch über Beckeneingang. Nach viertägiger Wehentätigkeit Blasensprung bei Eröffnung des Muttermundes auf 6—7 *cm*. Kindskopf im Beckeneingang eingeklemmt. Temperatur steigt plötzlich auf 39·7°. Herztöne gut. Laparotomie in Chloroformnarkose. Nach einem Bauchschnitt, welcher gleich weit ober als unter den Nabel reicht, wird das Peritoneum parietale ringsum auf den Uterus genäht. Eröffnung der Gebärmutter: Extraktion eines asphyktischen Kindes, das belebt wird und am Leben bleibt. Übelriechendes Fruchtwasser. Gebärmuttermund nach Durchspülung mit $H_2 O_2$ vernäht; Bauchwunde bleibt offen. Temperatur bleibt hoch; Schüttelfröste; Infektion der Nahtlinie. Die Heftfäden werden entfernt und die Gebärmutter täglich durchgespült. So konnte die Genesung einer schweren Endometritis mit dem Auge kontrolliert werden. Jetzt ist die Wunde nahezu geschlossen. Redner stellt sich vor, sobald die Infektionsgefahr ganz vorüber ist, die Gebärmutter durch eine zweite Operation von der Verwachsung mit der Bauchwand zu befreien und in der Gebärmutterwand eine neue Narbe zu schaffen, welche der Narbe eines gut ausgeführten klassischen Kaiserschnittes gleicht. Das Kind wog 4000 *g*, hat einen sehr harten Kopf und stand, wie aus einem nekrotischen Drucksporn hervorging, während der Geburt in starkem Asynclitismus anterior. Auch das Kind war infiziert. Es litt an akuter Nephritis, doch hat es sich in 14 Tagen erholt und nachher bei Brusternährung durch die Mutter gut entwickelt. Obschon in diesem Falle der Ausgang für Mutter und Kind befriedigend war, zeigt Kouwer sich als kein begeisterter Anhänger des extraperitonealen Kaiserschnittes, auch nicht in der Form des suprasymphysären Schnittes, wie er jetzt von vielen deutschen Kollegen bevorzugt wird. Bei nicht infizierten Patientinnen ist er dem klassischen Kaiserschnitt in nichts überlegen und bei infizierten Patientinnen ist die Infektion des Zellgewebes ebenso bedenklich als die Infektion der Peritonealhöhle.

van Rooy glaubt in Kouwers Modus operandi eine Modifikation der von Sellheim eingeführten Uterus-Bauchwandfisteloperation sehen zu können.

Treub bemerkt, daß die Priorität dieser Operation nicht Sellheim, sondern Hergott in Nancy gebührt. Er (Treub) hat selbst die Operation einmal gemacht, nicht bei einer Schwangeren, sondern zur Entfernung eines im Cavum uteri freiliegenden, in Fäulnis übergegangenen Uterusfibroms. Als Operationsmethode, welche vielleicht in Kouwers Fall zum Ziel hätte führen können, nennt Treub die von Veit angegebene Modifikation des extraperitonealen Kaiserschnittes, bei welcher das Peritoneum anfangs geöffnet und nach dem Hinaufschieben der Peritonealfalte wieder geschlossen wird. In bezug auf den Wert des extraperitonealen Kaiserschnittes stimmt er Kouwer bei, welcher dieselbe nur für exzeptionelle Fälle als brauchbar erachtet. Bei der Beurteilung der publizierten günstigen Resultate ist die größte Vorsicht zu beachten. Die statistischen Publikationen vernachlässigen viel zu viel die Frage der Indikation. Man sieht denselben Aufschwung bei jeder neuen Operation. Im Anfang hört man nur günstige Berichte und nachher, sobald wieder eine neue Modifikation auftaucht, kommen

die Nachteile und schlechten Resultate der vorhin gepriesenen Operation zutage. Das lehrt uns die Geschichte des vaginalen Kaiserschnittes und die der Hebotomie. Dasselbe Los wird wohl dem extraperitonealen Kaiserschnitt beschieden sein.

Driessen hält einen Vortrag über Tuberculosis uteri mit Demonstration von makro- und mikroskopischen Präparaten. Veranlassung zu diesem Vortrag war folgender Fall: Gesunde 27jährige I-gravida, deren Vater in der Jugend eine Tuberculosis pulmonum durchgemacht hat, von welcher er vollständig geheilt worden war, ist mit einem ganz gesunden Manne verheiratet und gleich nach der Heirat schwanger geworden. Vom Anfang an bestanden große Schwangerschaftsbeschwerden, bald trat Fieber auf. Da der Allgemeinzustand sich verschlimmerte, wurde Redner im vierten Monat zur Konsultation beigezogen. Er fand eine schwerkranke Frau; Puls- und Atemfrequenz waren erhöht, Leib im linken Epigastrium aufgetrieben und empfindlich; Fundus bis zur Nabelhöhe, keine Herztöne. Bei der bimanuellen Untersuchung links neben der Gebärmutter etwas Resistenz, keine umschriebene Geschwulst. Reichlicher Fluor albus: Ausscheidung aus der Urethra. Untersuchung auf Gonokokken negativ. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Allgemeine Sepsis oder Miliartuberkulose.

Aufnahme in die Klinik. Da der Zustand zusehends schlechter wird, versucht man, durch Eihautstich die Frühgeburt einzuleiten. Patientin stirbt, bevor die Wehen eingesetzt haben. Bei der Leichenschau wird die Vermutung auf Miliartuberculosis bestätigt. Die linke Tube ist mit frischen Tuberkeln besetzt. In der Umgebung sind Dünndarmschlingen und Colon descendens verklebt und mit Miliartuberkeln besetzt. Rechts neben der Gebärmutter eine mit dickem, grünlichem Eiter gefüllte Abszeßhöhle: Rechte Adnexe nicht zu entdecken. Die Peritonitis ist auf den unteren Abschnitt der Bauchhöhle beschränkt. Serosa von Magen, Colon ascendens und Leber ist glänzend und frei. Milz angeschwollen, auf Durchschnitt Tuberkeln (mikroskopisch). Bei Eröffnung der Gebärmutter kommen zwei Früchte mit einer Plazenta zum Vorschein. Fötus, Amnion, Chorion und Nabelstrang gesund. Dezidua überall mehr weniger tief in einen nekrotischen Käsestoff umgewandelt, welcher zum Teil in die Muskularis eindringt. Serosa der Gebärmutter mit makroskopisch sichtbaren, kleinen Tuberkeln besetzt. Aus mikroskopischen Schnitten der Fruchtwand ergibt sich, daß die Krankheit genau auf den mütterlichen Teil der Plazenta beschränkt ist; der fötale Teil ist gesund. Der Nitabuchsche Fibrinstreifen gibt eine scharfe Grenze zwischen gesundem und krankem Gewebe. Es handelte sich also in diesem Falle um eine primäre Genitaltuberkulose, welche unter dem Einflusse einer eingetretenen Schwangerschaft den Ausbruch einer Miliartuberkulose veranlaßte, welche im fünften Schwangerschaftsmonat zum Tode führte. Redner bespricht einige analoge Fälle aus der Literatur und demonstriert noch einzelne Präparate von primärer Uterustuberkulose zum Beweise, wie unbedeutend die histologischen Veränderungen sein können bei unzweideutiger Tuberculosis endometrii. Zum Schlusse wird eine kurze Übersicht gegeben über den Sektionsbefund von 30 tuberkulösen Frauen, von welchen bei 10 der Genitalapparat sekundär tuberkulös infiziert worden war. Diskussion wird vertagt.

Ribbins teilt 2 Fälle von Dermoidzyste bei Gravidität mit, beide mit ungünstigem Ausgang operiert:

Erster Fall. VI-para, gravid im neunten Monat. Becken von einem zystösen Tumor vollständig ausgefüllt. Probepunktion bringt dermoide Flüssigkeit zutage. Colpotomia posterior. Die zum Teil intraligamentär entwickelte Geschwulst kann nur teilweise entfernt werden. Die Reste werden abgeklemmt. Tamponade. Am dritten Tage Eintritt der Geburt: Steißlage, Extraktion, lebendes Kind. Patientin erkrankt. Vom 19. Tage an septische Diarrhöe; am 27. Tage Exitus.

Zweiter Fall. I-gravida, vor 2 Jahren behandelt wegen Salping. sin. (?). Im sechsten Schwangerschaftsmonat wird ein Cystoma ovarii im kleinen Becken fixiert gefunden. Nach Kolpotomie in Narkose wird die Zyste punktiert und kolloider Inhalt gefunden. Tamponade. 6 Tage nachher zweite Narkose. Laparotomie. Cystom nach Unterbindung des Stieles aus den Adhäsionen gelöst und entfernt. Durch die alte Kolpotomiewunde wird nach der Vagina drainiert. Patientin stirbt am 15. Tage an Peritonitis.

Redner bespricht die Frage der Operationstechnik in mit Dermoid komplizierter Schwangerschaft: ob vaginal oder abdominal. Muß der Mißerfolg in diesen beiden Fällen dem Modus operandi zur Last gelegt werden?

Treub tadelt die Punktion als nutzlos und schädlich, wenn er auch den dermoiden Inhalt nicht als direkte Ursache der Infektion betrachten kann. Bei der Wahl der Operationstechnik ist die Beweglichkeit der Geschwulst maßgebend. Bei dem erstmitgeteilten Falle war die Laparotomie, bei dem zweiten die vaginale Operation indiziert gewesen.

Kouwer und Stratz sprechen sich ebenfalls gegen die Punktion aus. Kouwer verwirft die vaginale Operation bei Komplikation mit Schwangerschaft. Bei beweglicher Geschwulst operiert er abdominell im Anfang der Schwangerschaft; in anderen Fällen macht er am Ende der Schwangerschaft die Laparotomie, wo nötig in Kombination mit Sectio caesarea.

Auch Stratz ist der Meinung, daß im allgemeinen der vaginale Weg bei Schwangerschaft zu vermeiden sei. Er hat in 5 Fällen abdominell operiert mit gutem Erfolg für Mutter und Kind.

Driesen meint, die Verurteilung des vaginalen Weges sei nicht allgemein gültig. Man müsse individualisieren. Der Verlauf der vaginalen Operationen ist im allgemeinen so günstig, daß es nicht richtig wäre, den vaginalen Weg wieder ganz zu verlassen.

Ribbins stimmt bei, daß im allgemeinen die Laparotomie bei beweglichen Tumoren vorzuziehen sei. In seinem ersten Falle wäre es besser gewesen, erst Sectio caesarea zu machen und nachher die Geschwulst zu entfernen. Was die Punktion anbelangt, hat dieselbe im ersten Falle auf den Modus operandi keinen Einfluß gehabt. Im zweiten Falle konnte er dieselbe nicht entbehren, weil er die differentielle Diagnose stellen mußte zwischen ektopischer Niere und Ovarialtumor.

Sitzung vom 13. Februar 1910.

Vorsitzender: Prof. van der Hoeven; Schriftführerin: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Nijhoff spricht über die gynaekologische Untersuchung bei der liegenden Frau. Für den ungeübten Untersucher ist es wertvoll, zu wissen, daß die Conjugata diagonalis horizontal verläuft, wenn bei der horizontal liegenden Frau die Schenkel vertikal gestellt sind. Ausgehend vom unteren Rande der Symphyse hat man also das Promontorium in der horizontalen Linie zu suchen. Auch zur Beurteilung der Lageanomalien der Gebärmutter ist diese Linie von Wert. Wenn man die normal gelagerte Gebärmutter bimanuell umfaßt, befinden sich die Spitzen der Finger beider Hände in der vertikalen Ebene. Bei dem retrovertierten Uterus liegt diese Ebene horizontal oder es steht bei Retroversio (flexio) stärkeren Grades der Fundus unter der Portio. Nijhoff lehrt seinen Studenten, daß sie sich die Länge des eigenen Zeigefingers merken, damit sie ohne Meßinstrumente die Länge der Conj. diag. beurteilen können.

Mendes de Leon bemerkt, daß in Fällen von starker Beckenneigung die Richtung der Beckenebene und deren Verhältnis zu der Lage der Gebärmutter eine ganz andere wird.

Kouwer hält es für sehr schwierig, zu beurteilen, ob eine Richtung horizontal sei, wenn man die Bewegung nicht mit dem Auge verfolgen kann. Außerdem sieht er keinen Vorteil darin, die Vorstellungen und die Nomenklatur, welche jetzt auf die stehende Frau festgelegt sind, auf die liegende Frau zurückzuführen.

van der Hoeven fragt, ob bei der liegenden Frau die Veränderung der Lendenlordose nicht in Betracht gezogen werden muß. Er hat den Eindruck, daß man bei dem Suchen nach dem Promontorium nicht horizontal, sondern etwas nach oben gehen muß.

Nijhoff repliziert.

Driessen spricht über Genitaltuberkulose in der Amsterdamer Frauenklinik. Von 1898—1910 kamen 73 Fälle von Tuberkulose vor, davon 12 extragenital. Also 61 Fälle von Genitaltuberkulose. Davon bestand in 19 Fällen eine Adnexitis, welche mit Wahrscheinlichkeit auf Tuberkulose zurückgeführt wurde (13mal nichtoperativ behandelt, 6mal Kolpotomie; eine Patientin starb). In 14 Fällen bestand eine tuberkulöse Peritonitis (6mal Laparotomie, 1mal Punktion mit Lufteinblasung nach Nolen). In acht Fällen wurde bei Pyosalpinx oder Salpingo-oophoritis Laparotomie verrichtet (eine gestorben). In 12 Fällen wurde die tuberkulöse Adnexerkrankung vaginal angegriffen (8mal Kolpotomie, 4mal Totalexstirpation). Von den Kolpotomierten mußten außerdem

noch 3mal total exstirpiert werden. Endlich 7 Fälle von primärer Genitaltuberkulose, davon 6mal Endometritis tuberculosa, 1mal Tuberc. portionis vag. 5mal wurde Totalexstirpation verrichtet, davon 4mal vaginal (Treub), 1mal per laparotomiam (Driessen). In einem Falle, der nicht operiert wurde, war die Diagnose nicht ganz sicher, von dem zweiten nicht operierten Fall ist die Behandlung unbekannt. Redner bevorzugt die abdominelle vor der vaginalen Methode, weil bei der Laparotomie Licht und Luft in die Bauchhöhle eindringen, weil man unter Leitung des Auges besser die Adhäsionen lösen und die Ovarien womöglich erhalten kann, und weil die Laparotomie die Patientin wahrscheinlich weniger der Gefahr einer allgemeinen Miliartuberkulose aussetzt als die vaginale Operation, bei welcher das Eindringen von tuberkulösem Material in die Blutgefäße leichter zustande kommt.

Kouwer bezweifelt, ob Driessen Recht hat, diese 7 Fälle als primäre Genitaltuberkulose zu deuten. Das Primäre ist nicht erwiesen, auch nicht in dem in der vorigen Sitzung mitgeteilten Fall. Zur Sicherstellung des primären Herdes ist eine genaue Durchmusterung des Kadavers, auch was die Lymphdrüsen anbelangt, unbedingt nötig. Es gibt nur wenige Fälle, welche eine strenge Kritik aushalten. Was die Therapie anbelangt, steht Kouwer noch immer auf dem konservativen Standpunkt, weil er von der Heilbarkeit der Genitaltuberkulose überzeugt ist. Vor kurzem hat er bei einer 50jährigen Frau, welche an eitrigem Ausfluß litt, die Gebärmutter curettiert und dabei eine tuberkulöse Endometritis (der käsigen Form) gefunden. Die tuberkulösen Adnexe waren mit der hinteren Fläche der Gebärmutter verwachsen. Patientin ist jetzt ganz wohl; sie wird in Observation gehalten.

Holleman hat 4 Fälle von Gebärmuttertuberkulose behandelt. Im ersten Falle, mit typischen Riesenzellen im Endometrium, hat er Gebärmutter und Adnexe entfernt. Im zweiten Falle, wo es sich um eine Tuberkulose der Portio handelte, hat er die Portio amputiert. Patientin ist gesund geblieben und hat nachher 2 Kinder geboren. Im dritten und vierten Falle wurde bei der Curettage eine Tuberkulose des Endometriums gefunden. Eine dieser Patientinnen macht es ganz gut und hat nachher ein Kind gehabt. Die andere hat nachher abortiert; sie wurde curettiert und ist nachher gesund geblieben. Bei der histologischen Untersuchung war nichts mehr von Tuberkulose zu finden.

van der Hoeven war früher von der Notwendigkeit einer radikalen Therapie überzeugt. Nachher hat er gelernt, daß Genital- und Peritonealtuberkulose heilbar sind und daß die wegen Tuberkulose unternommenen Operationen zu den schwierigsten und gefährlichsten gehören. Außerdem ist die operative Therapie in vielen Fällen nicht durchführbar wegen der Schwierigkeit der Diagnose. Redner befürwortet die konservative Therapie bei Tuberkulose der Tuben; wo nötig, mache man die Kolpotomie. Was die Tuberkulose des Endometriums anbelangt, wenn man seine ausgekratzten Schleimhäute genau untersucht, findet man dieselbe nicht allzu selten. Redner erinnert sich an 7 Fälle. Er pflegt den Hausarzt zu warnen. Von einzelnen dieser Patientinnen hat er nachher vernommen, daß sie sich wohl befinden. Einmal hat er nachher wieder curettiert und nichts mehr von Tuberkulose finden können.

Driessen bemerkt, daß die Überzeugung von der Notwendigkeit der radikalen Operation auf den Erfahrungen beruht, die in früheren Jahren in der Amsterdamer Frauenklinik gemacht wurden. Sollten sich die Fälle, in welchen Genesung wahrgenommen worden ist, vermehren, dann wird die konservative Therapie mehr in den Vordergrund treten. Was das Primäre der Genitaltuberkulose betrifft, wäre es vielleicht zutreffender, von auf den Genitalapparat lokalisierter Tuberkulose zu reden. Wir wissen jetzt, daß fast jedermann eine latente Infektion mit Tuberkelbazillen durchgemacht hat.

Kouwer teilt noch einige Krankengeschichten mit, welche die Schwierigkeit der Diagnose von Genitaltuberkulose beweisen.

Sitzung vom 13. März 1910.

Loko-Vorsitzender: Prof. Kouwer; Schriftführerin: Dr. Catharine van Tussenbroek.

de Josselin de Jong teilt einen Fall von Krankheit von Hirschsprung mit. Er betraf einen 12jährigen Knaben, bei welchem von Geburt an Störungen in der Defäkation bestanden; im dritten Jahr erfolgte die Defäkation einmal in 5 oder 6 Tagen; im 12. Jahr einmal in 8 oder 10 Tagen. Der Bauch war dabei stark aufgetrieben. Nach der Defäkation fiel der Bauch zusammen, um nachher regelmäßig wieder anzu-

schwellen bis zu der nächsten Defäkation. Als im September **1909** die Defäkation 4 Wochen ausgesetzt hatte und, nach durch Klysmata erzwungen zu sein, wieder 5 Tage ausblieb, wurde Patient ins Krankenhaus aufgenommen.

Status praesens: Bauch stark aufgetrieben, Venen erweitert, Thorax klein, Rippen nach oben gedrungen und horizontal. Per rectum fühlt der eingeführte Finger an der Vorderseite eine große Geschwulst, welche auf das Rektum drückt. 12 *cm* über dem Anus befindet sich an der vorderen Seite eine Klappe. Drückt man dieselbe nach vorn, dann entleert sich das Rektum. Es werden 10 *l* Fäzes fortgeschafft und ein Drain wird eingeführt zur Verhütung einer neuen Ansammlung. Inzwischen hat sich der allgemeine Zustand verschlimmert. Patient ist blaß, cyanotisch, klagt über Durst. Die Zunge ist belegt und trocken; Pulsfrequenz erhöht; nach 3 Tagen Exitus.

Bei der Leichenschau findet man das ganze Kolon stark aufgetrieben, am meisten die Flexur. Die Wand des Kolon ist stark verdickt. Nach Fixation durch Füllung des Kolon mit Formalin findet man an der Übergangsstelle von Flexur und Rektum eine Klappe an der hinteren Wand, welche bis an die in vivo betastete Klappe der vorderen Wand hinanreicht und mit derselben zusammen einen vollständigen Verschluß des Darmlumens bewirkt. Durch diesen Klappenverschluß wird der ganze Circulus vitiosus erklärt: Es handelt sich um eine Bildungsanomalie der Klappen des Darmlumens. Anfangs war der Verschluß ein unvollständiger. Mit dem Wachstum des Kindes nahm die Klappe an Größe und Dicke zu. Das S romanum wurde immer mehr gedehnt, der Winkel zwischen S romanum und Rektum wurde immer schärfer. Durch die Knickung und die sackförmige Ausbuchtung des S romanum entstand schließlich eine immer mehr auf das Rektum drückende Fäkalgeschwulst. Die Perioden der Retention wurden immer länger, bis der Organismus der langsamen Intoxikation erlag. Redner meint im Anschluß an die Mitteilungen von Perthes, daß die Krankheit von Hirschsprung stets non einem derartigen Klappenmechanismus abhängig ist. Er hat bei zahlreichen Kadavern nach Fixierung des Darmes durch Anfüllung mit Formalin die Plicae transversalis des Dickdarmes untersucht und dieselben schon bei jungen Kindern oft sehr stark entwickelt gefunden, so daß sie als breite Septa ins Darmlumen hineinragten. Die mechanische Erklärung des Megacolon congenitum ist von großer Bedeutung für die Therapie; es ist klar, daß dieselbe nur eine chirurgische sein kann.

Es befinden sich jetzt noch 2 Kinder mit demselben Symptomenkomplex im Rotterdamer Krankenhaus; sie sind auf die chirurgische Abteilung aufgenommen worden. Bei beiden konnte ein Klappenmechanismus festgestellt werden. Redner erhofft von der Untersuchung von sehr jungen Kindern mit dem Symptomenkomplex von Hirschsprung mehr Licht für die Ätiologie. Die Geburtshelfer werden vielleicht das Material für diese Untersuchung liefern können.

Vermey hat auch einen derartigen Fall operiert. Er betraf ein 14jähriges Mädchen mit periodischer Retention von Fäzes. Im Abdomen war eine große Geschwulst, welche von der Fossa iliaca dextra bis zum Hypochondrium sinistrum reichte. Colon descendens flach angefüllt und hypertrophisch. Auf eine Entfernung von 25 *cm* über dem Analring war eine Abschließung. Bei der rektoskopischen Untersuchung befand sich dort eine Falte oder Klappe, durch welche man den Inhalt des Darmes hindurchschimmern sah. Bei der Operation wurde das enorm ausgedehnte, von Fäkalien angefüllte Colon descendens zum größten Teil entfernt und der Darm zirkulär vernäht. Am proximalen Ende des Darmes wurde eine Fistel angelegt. Patientin starb 8 Tage nachher an Peritonitis. Bei der Leichenschau ergab sich auch im Colon transversum eine riesige Menge Fäzes, welche eine Perforation in der Nahtlinie verursacht hatten. Vermey stimmt de Josselin de Jong bei, daß es sich bei dieser Krankheit um eine mechanische Ursache handelt; diese braucht aber nicht immer ein Klappenmechanismus zu sein; in seinem Falle bestand ein Volvulus im Darm. In solchen Fällen ist nicht nur das Kolon, sondern auch das Mesokolon sehr lang, und so kommt leicht eine Abknickung zustande.

de Josselin de Jong erwidert, daß in exzeptionellen Fällen eine Abknickung des Darmes Ursache von Fäkalstauung sein kann; das beweisen die Fälle, wo die Kolpotomie zur Genesung führt. Doch in den meisten Fällen bringt die Kolpotomie keinen Nutzen, weil die Fäkalstauung auf dem oben geschilderten Klappenmechanismus beruht. Mit Bezug auf die Operationstechnik bemerkt de Josselin de Jong, daß

Perthes in Tempos operiert; er fängt mit dem Anlegen einer Darmfistel zur Verbesserung der Funktion des Darmes an; nachher kommt die eingreifende Operation.

Stratz berichtet über 2 Myomektomien. Der erste Fall betraf eine 32jährige 0-para mit starken Menstrualblutungen (Blutverlust 750—1000 *g*). Cavum uteri mißt an der Hinterseite 17 *cm*, an der Vorderseite 12 *cm*. Curettage hatte nur für kurze Zeit Erfolg. Myomektomie. Glatte Genesung. Nachher Gebärmutter normal. Menses 200 *g*.

Zweiter Fall. 45jährige 0-para, seit 3 Jahren profuse Blutungen und gastrische Symptome; Patientin ist nervös deprimiert. Wegen starken Wachstums der Geschwulst Laparotomie. Zwei Myome, eines im Fundus und eines an der Vorderseite, werden enukleiert. Operation schwierig. Am 8. oder 9. Tage Ansteigen der Temperatur. Am 12. rechts und links Parametritis; am 20. traten Symptome von Ileus auf. Laparotomie. Eine stark ausgedehnte Dünndarmschlinge reißt ein; deshalb Enteroanastomose zwischen zwei Dünndarmschlingen. Genesung. Als Ursache der Komplikation vermutet Stratz das Vorherfixiertsein einer Dünndarmschlinge, welche bei der Resorption des Exsudates verzogen und geknickt wurde.

An diese Mitteilung schließt Stratz eine Übersicht an über die Strömungen, welche die operative Behandlung der Myome in früherer und späterer Zeit beherrscht haben, und erläutert seinen Vortrag durch allgemeine und individuelle Statistiken. Er konkludiert, daß im allgemeinen der konservativen Myomektomie vor der radikalen Operation der Vorzug gebührt.

Kouwer meint, daß man nur in seltenen Fällen die freie Wahl hat zwischen Myomektomie oder Totalexstirpation. Die Myomektomie kommt gar nicht in Betracht: 1. nach dem Klimakterium, 2. wenn es zahlreiche Myome gibt, 3. wenn das Myom nekrotisch ist, sehr seltene Fälle ausgenommen, 4. bei Vermutung auf Malignität. Die Mortalität ist für die radikale und die konservative Operation nahezu die gleiche; die Morbidität ist höher nach Myomektomie. Auch hat Kouwer einzelne Fälle erlebt, wo das Andauern der Blutungen oder die Entwicklung eines zweiten Myoms zur Wiederholung der Operation zwangen. Übrigens ist er mit Stratz der Meinung, daß man prinzipiell eine konservative Behandlung bevorzugen muß. Was die Behandlung anbelangt, verwirft er das Sondieren und das Curettieren bei Myomen. Die elastische Ligatur hält er für entbehrlich. Das Cavum uteri eröffnet er prinzipiell.

Stratz hat bisweilen von der von Olshausen empfohlenen Curettage sehr gute Resultate gesehen. Das Einführen der Sonde macht er unter antiseptischen Kautelen vor der Curettage. Auch er meint, daß man prinzipiell das Cavum uteri eröffnen soll zur Drainage des Myombettes.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Brettauer, Dysmenorrhea Relieved by Nasal Treatment. Amer. Journ. of Obst., August.
Miller, Malformations of the female Genitalia. Ebenda.
Manton, Double Dermoids in Pregnancy. Ebenda.
Voigt, Über Probelaparotomien. Der Frauenarzt. Nr. 7.
Meyer, Zur Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Speer, Recent Repair of the Cervix. Med. Rec., Nr. 2127.
Stiles, Epispadiasis in female. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 2.
Bonney, Abdomino-pelvic pain in women without physical signs of disease. The Practitioner, Nr. 518.
Ogórek, Funktionierendes Ovarium bei nie menstruierter Frau. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 35.
Gellhorn, Die Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms mit Azeton. Ebenda.
Scarpa, L'isteromiomectomia eseguita per la vagina è più benigna di quella praticata per l'addome. La Rass. d'Ost e Gin., Nr. 8.
Monti, L'uso dei fermenti nella cura della leucorrea. L'Arte Ostetr., Nr. 16.

Uffreduzzi, Studio sperimentale su alcuni interventi conservativi nei genitali interni femminili. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 8.
Recordali, Osservazioni sul modo di comportarsi delle mestruazioni dopo il raschiamento dell'utero. La Clin. Ostetr. Nr. 16.
Lecène, Necrobiose, suppuration et gangrène des fibromyomes utérins. Ann. de Gyn., Août.
Mériel et Bassal, Néoformations lymphoïdes dans un cas de salpingite chronique. Ebenda.
Flatau, Nouvelle méthode de thermothérapie dans les maladies gynécologiques. Ebenda.
Nassauer, Sur le traitement des écoulements chez la femme. Ebenda.
Gioelli, Studio sulla patogenesi, diffusione del cancro e sarcoma. Arch. Ital. di Gin., Nr. 5.
Delle Chiaje, Un caso di assenza della vescica. Ebenda.
Hutchins, Wertheims Method for the removal of cancer originating in the uterine cervix. Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 8.
Rosenthal, Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 3.
Schiffmann und Patek, Die operative Therapie der chronisch entzündlichen Adnextumoren. Ebenda.
Markus, Malignes Melanom der Vulva. Ebenda.
Pistolese, Utero biloculare, bicolle, con vagina doppia. Arch. Ital. di Gin., Nr. 6.
Latis Bey, Nuovo contributo allo studio della iperinvoluzione dell'utero. Ebenda.
Chidichimo, Mola vescicolare e sintoma del Poten. Ebenda, Nr. 7.
Markus, Unsere Resultate der Gonorrhöebehandlung. Med. Klinik, Nr. 38.
Colorni, Le emorragie ginecologiche. Lucina Nr. 9.
Driessen, Glykogenproduktion eine physiologische Funktion der Uterusdrüsen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.
Budberg, Über die Verwendung des Kampfers in der Gynaekologie. Ebenda.
Waddelow, A Case of Suppurating, Inguinal Hernia. The Lancet, Nr. 4593.
Brettauer, Pelvic Infections. Amer. Journ. of Obst., Sept.
Davis, The Radical Treatment of Pelvic Inflammation. Ebenda.
Jacobson, Des résultats des opérations conservatrices pratiquées sur les trompes et les ovaires. Revue de Gyn., XVII, Nr. 1.
Bossi, Il clima e i bagni di mare nella cura delle malattie utero-ovariche. La Gin. Mod., Nr. 5.
Jaeger, Über den Eintritt der Menstruation nach Abrasio. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.
Bröse, Über die Giftigkeit des in die freie Bauchhöhle ergossenen Blutes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.
De Blasi, I nuovi orizzonti della moderna ginecologia. La Gin. Mod., Nr. 6.
Pozzi, De la création d'une cavité vaginale par la méthode autoplastique. Revue de Gyn., Nr. 2.
Daels, Beitrag zur Kenntnis der Myofibrillen im Uterus und in Uterusgeschwülsten. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 3.
Lehmann, Zum Kapitel der Retroflexio uteri. Ebenda.
Theilhaber, Die Rolle der Ovarien und der Uterusmuskulatur bei der Entstehung und dem der Uterusblutungen. Ebenda.
Büttner, Zur Histogenese der Adenokankroide des Uterus. Ebenda.
Koch, Über Psammomkörper im Ovarium. Ebenda.
Hauser, Einseitiger Defekt des Ovariums mit rudimentär zugehöriger Tube und einseitiger Mangel des Ovariums bei vollständiger Tube. Ebenda.
Schlimpert, Die Tuberkulose bei der Frau, insbesondere die Bauchfell- und die Genitaltuberkulose. Ebenda.
Strauß, Beitrag zur Stieltorsion bei Eierstockgeschwülsten. Prager med. Wochenschr., Nr. 38.
Morison, The Operative Treatment of Retroversion and Prolapse of the Uterus. Lancet, Nr. 4594.
Grossich, Meine Präparationsmethode des Operationsfeldes mittelst Jodtinktur. Urban und Schwarzenberg, 1911.

Geburtshilfe.

Fuchs, Erfahrungen mit der Momburgschen Blutleere in der Geburtshilfe. Med. Klinik, Nr. 37.
Bandino, A proposito di primipare attempate. La Clin. Ostetr., Nr. 16.
Sieber, Fall von Hämatometra im Nebenhorn eines Uterus bicornis. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 36.
Ohlbaum, A Case of Missed Abortion. Med. Rec., Nr. 9.
Hofbauer, Pituitrin und Digitalis in der geburtshilflichen Praxis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 3.
Falgowski, Blasenmole bei Zwillingsschwangerschaft mit ausgetragenem Kind. Ebenda.
Delle Chiaje, Sulla utilità della posizione del Trendelenburg nella presentazione di faccia. Arch. Ital. di Gin., Nr. 7.

Tweedy, Extra-peritoneal Caesarean Section. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 2.
Macfarlane, Expulsion of the Placenta before the Birth of the Child. Ebenda.
Calderini, Un caso die intossicazione gravidica. Lucina, Nr. 9.
Mayer, Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Schwangerschaftstoxikosen mit normalem Schwangerenserum. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.
Bagger-Jörgensen, Pituitrin als wehentreibendes Mittel. Ebenda.
Sieber, Ein Fall von spontaner Uterusruptur in der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 37.
Schick, Über einen Fall von Uterusruptur nach vorausgegangenem klassischen Kaiserschnitt. Ebenda.
Turtle, A Case of Eclampsia. The Lancet, Nr. 4593.
Smith, Repeated Ectopic Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., September.
Vineberg, Hydatid Mole. Ebenda.
Frank, The Pathology of Hydatid Mole and Chorionepithelioma and their Relation to Normal Pregnancy. Ebenda.
Polak, Puerperal Infections. Ebenda.
Mangiagalli, Diagnosi di gravidanza. L'Arte Ostetr., Nr. 17.
Bucura, Geburtshilfliche Kleinigkeiten. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 38.
Leube, Über Nabelschnurversorgung der Neugeborenen. Ebenda.
La Torre, Per la priorità della compressione dell'aorta addominale mediante stretta fasciatura sul ventre. La Clin. Ostetr., Nr. 17.
Oui, Présentation du front; transformation manuelle en présentation de la face; application de forceps. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 7
Oui, Endométrite déciduale. Hémorrhagie grave. Avortement provoqué. Ebenda.
Leroy, Présentation du sommet avec procidence des deux membres inférieurs; poche des eaux rompue depuis 32 heures; version podalique, enfant vivant. Ebenda.
Vouters, Môle vésiculaire. Ebenda.
Vouters, Opération de Porro. Ebenda.
Vouters, Cloisonnement du vagin. Ebenda.
Paucot et Vanverts. Fibrome et grossesse; hystérectomie abdominale. Ebenda.
Bonnet-Laborderie, Un cas de physométrie avec rigidité du col utérin. Ebenda.
Schweitzer, Zur Behandlung der Placenta praevia. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 3.
Jägerroos, Über die Azetonkörper des Harnes bei Gebärenden und Wöchnerinnen. Ebenda.
Weichhardt, Mosbacher und Engelhorn, Experimentelle Studien mit menschlichem Syncytiotoxin. Ebenda.
Aschner und Grigoriu, Plazenta, Fötus und Keimdrüse in ihrer Wirkung auf die Milchsekretion. Ebenda.
Baisch, Die operative Behandlung der diffusen, spez. puerperalen Peritonitis. Münchener med. Wochenschr., Nr. 38.
Bondy, Über Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort. Münchener med. Wochenschr., Nr. 38.
Schmid, Über Retention der Plazenta durch vorzeitige Sekaleverabreichung. Ebenda.
Bucura, Vorzeitige Deziduaausstoßung bei Uterus bicornis etc. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 39.
Hofstätter, Placenta praevia cervicalis. Ebenda.
Kroemer, Pituitrin als Vorbereitung zum Kaiserschnitt und als Mittel gegen Wehenschwäche. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 39.
Zuntz, Untersuchungen über die Gesamtblutmenge in der Gravidität und im Wochenbett. Ebenda.
Poten, Puerperale Selbstinfektion. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Burckhardt, Zur Technik der Anaërobenkultur. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Jaeger, Über Schädigungen von Mutter und Kind nach Salvarsanbehandlung der Mutter in den letzten Monaten der Schwangerschaft. Der Frauenarzt, Nr. 8.
Baisch, Erfolge und Aussichten der Behandlung der hereditären Lues. Monatsschr. f. Geb. und Gyn., H. 3.
Bossi, Die gynaekologischen Läsionen bei der Manie des Selbstmordes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 36.
Jakub, Schwangerschaft und Geburt bei Tabes dorsalis. Ebenda.
Kroemer, Über die Anwendungsbreite der Lokalanästhesie in der Gynaekologie und Geburtshilfe. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 38.
Baumm, Vorbildung und die Bildung der Hebammenschülerinnen. Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. III, H. 1 u. 2.

Kroemer, Vor- und Ausbildung der preußischen Hebammen. Ebenda.
Flinzer, Vor- und Ausbildung der Hebammen. Ebenda.
Pachner, Das österreichische Hebammenwesen und seine nötige Reform. Ebenda.
Ciulla, Il fegato in gravidanza e in puerperio. La Gin. Mod., Nr. 5.
Lieven, Über extradurale Anästhesie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.
Nacke, Ein seltenes Pulsphänomen bei innerer Blutung infolge von interstitieller Schwangerschaft und einiges über die Herzkraft bei Blutungen. Ebenda.
Cattala, Bonnaire et Boissard, Discussion sur la vaccination précoce des nouveau-nés. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 7.
Metzger, Malformation cardiaque et inversion viscérale. Ebenda.
Bonnaire et de Kervily, Hernie étranglée à type fœtal chez un embryon de 10 semaines environ. Ebenda.
Bonnaire et Levant, Pyélonéphrite au 5e mois de la grossesse; avortement; bactériurie sans pyurie. Ebenda.
Roullier, Un cas de psychose de Korsakoff au cours de la grossesse. Ebenda.
Opitz, Zur Physiologie der Milchsekretion und der Ernährung der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. Med. Klinik, Nr. 39.
Laffont, Le paludisme dans ses rapports avec la grossesse, l'accouchement et les suites de couches. L'Obst., Nr. 9.
Kneise, Moderne Therapie der Erkrankungen des uropoetischen Systems. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 2.
Stoeckel, Über die Behandlung des verletzten und unverletzten Ureters bei gynaekologischen Operationen. Ebenda.
Hüssy, Zur Extraktion von Haarnadeln aus der weiblichen Harnblase. Ebenda.
Stoeckel, Bemerkungen zu diesem Aufsatze. Ebenda.
Ciulla, Gli isolotti di Langerhans in gravidanza e in puerperio. La Gin. Mod., Nr. 6.
Benthin, Über Follikelatresie in Säugetierovarien. Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 3.
Jaschke, Blutdruck und Herzarbeit in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett. Ebenda.
Porges und Nowak, Über die Ursache der Azetonurie bei Schwangeren. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 39.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Namenregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Sachregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

V. Jahrgang. 1911. 24. Heft.

Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105b — WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1911.

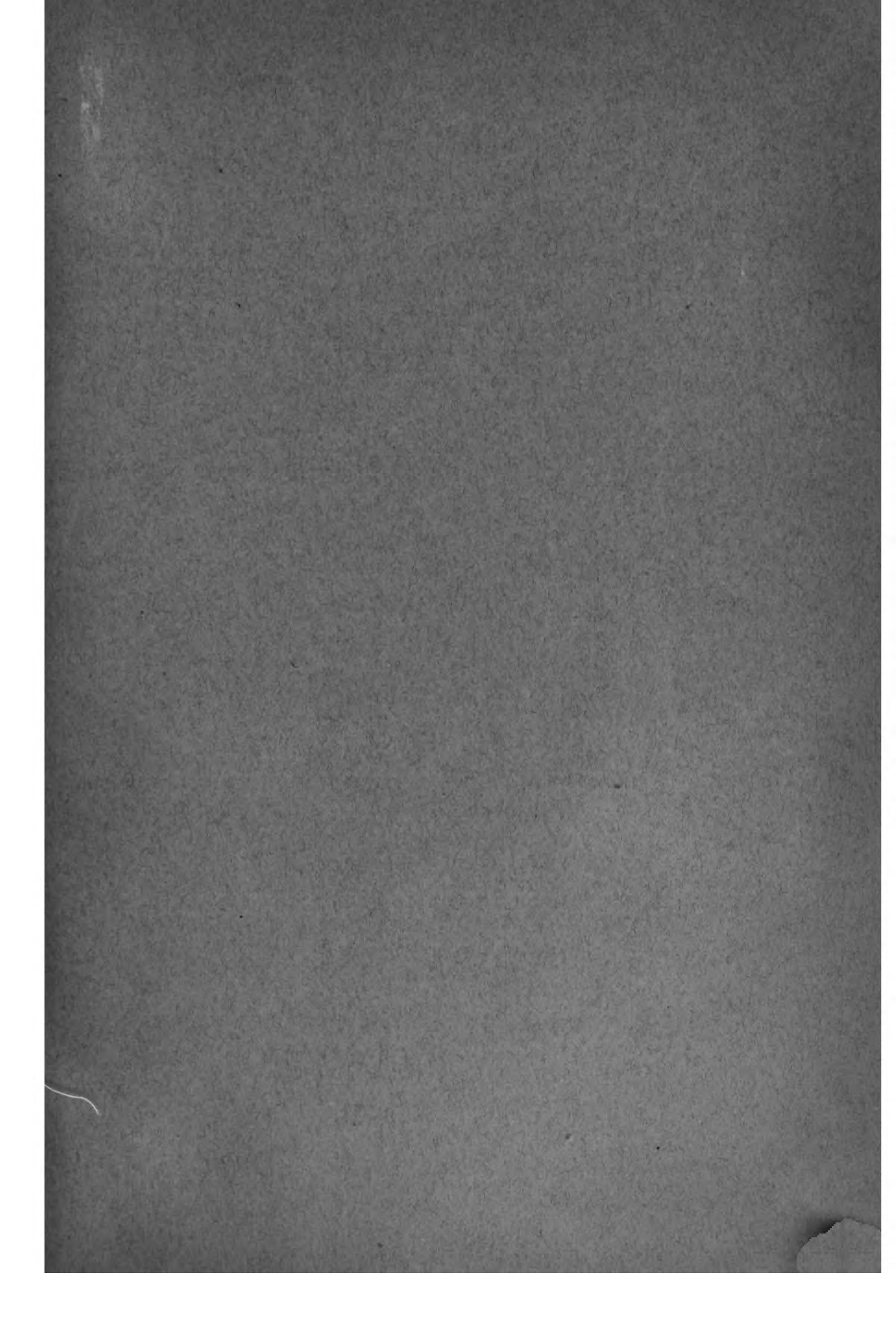
Allmonatlich erscheinen 2 Hefte. Der Jahrgang umfaßt 24 Hefte. Der Bezugspreis beträgt jährlich **20 Mk. = 24 K,** in den Staaten des Weltpostvereines bei direkter Zusendung **28 Frcs.,** ein einzelnes Heft kostet **1 Mk. 50 Pf. = 1 K 80 h.** Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und der Verlag entgegen.

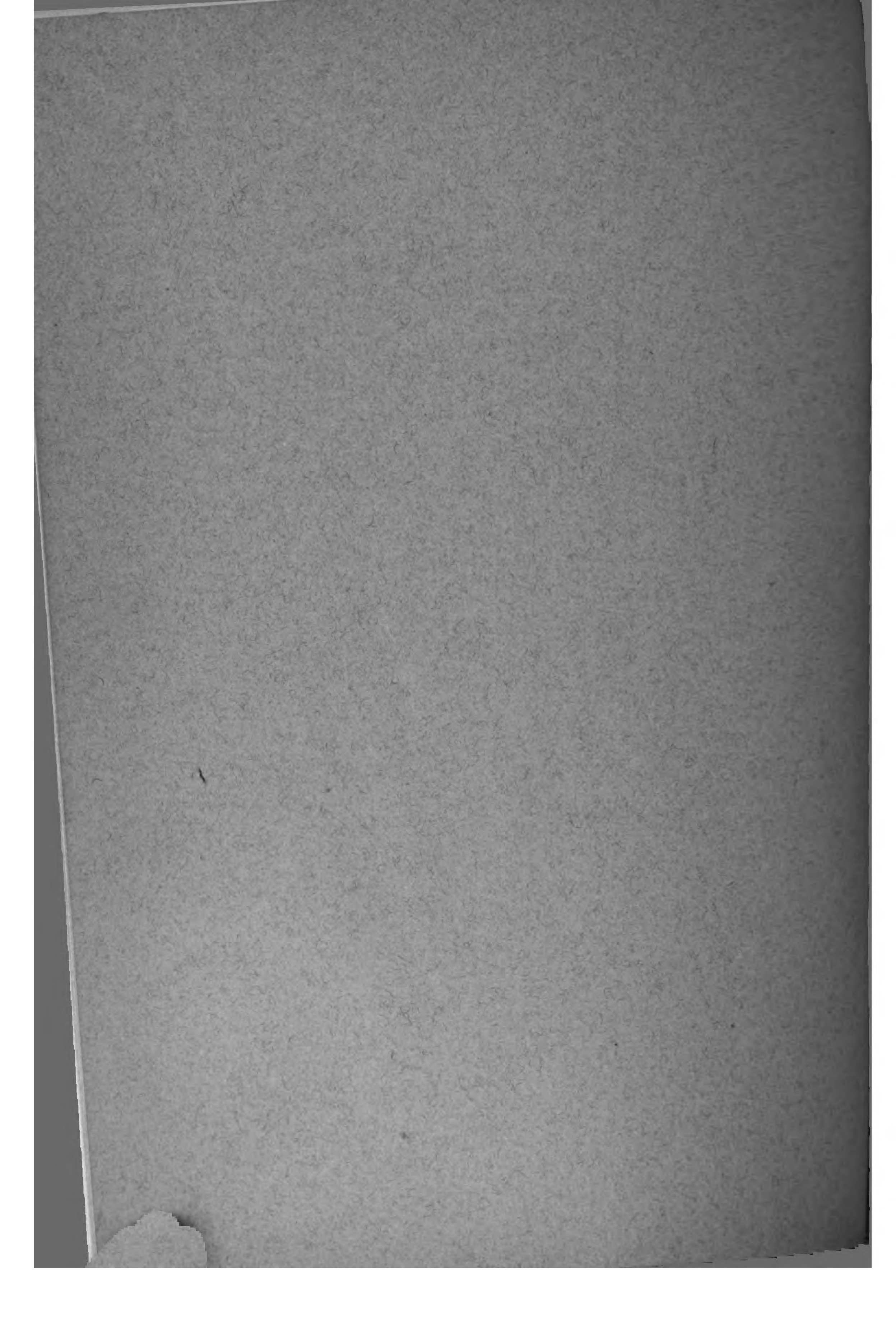
Zuschriften redaktionellen Inhalts, Manuskripte, Referate, Rezensionsexemplare und Sonderabdrücke werden an **Dr. Oskar Frankl, Wien,** I., Franz Josefs-Kai 17, erbeten.

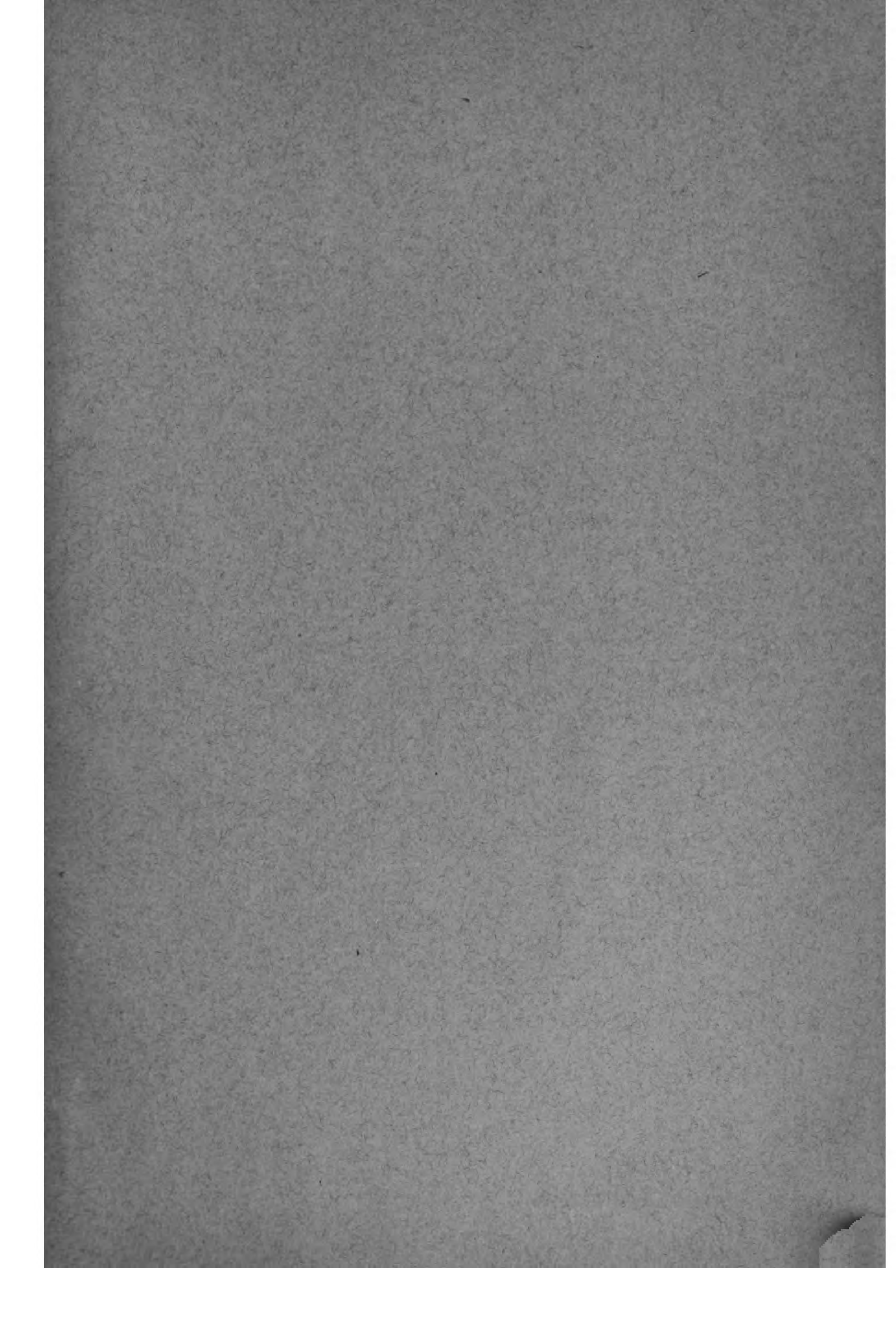
Inhaltsverzeichnis.

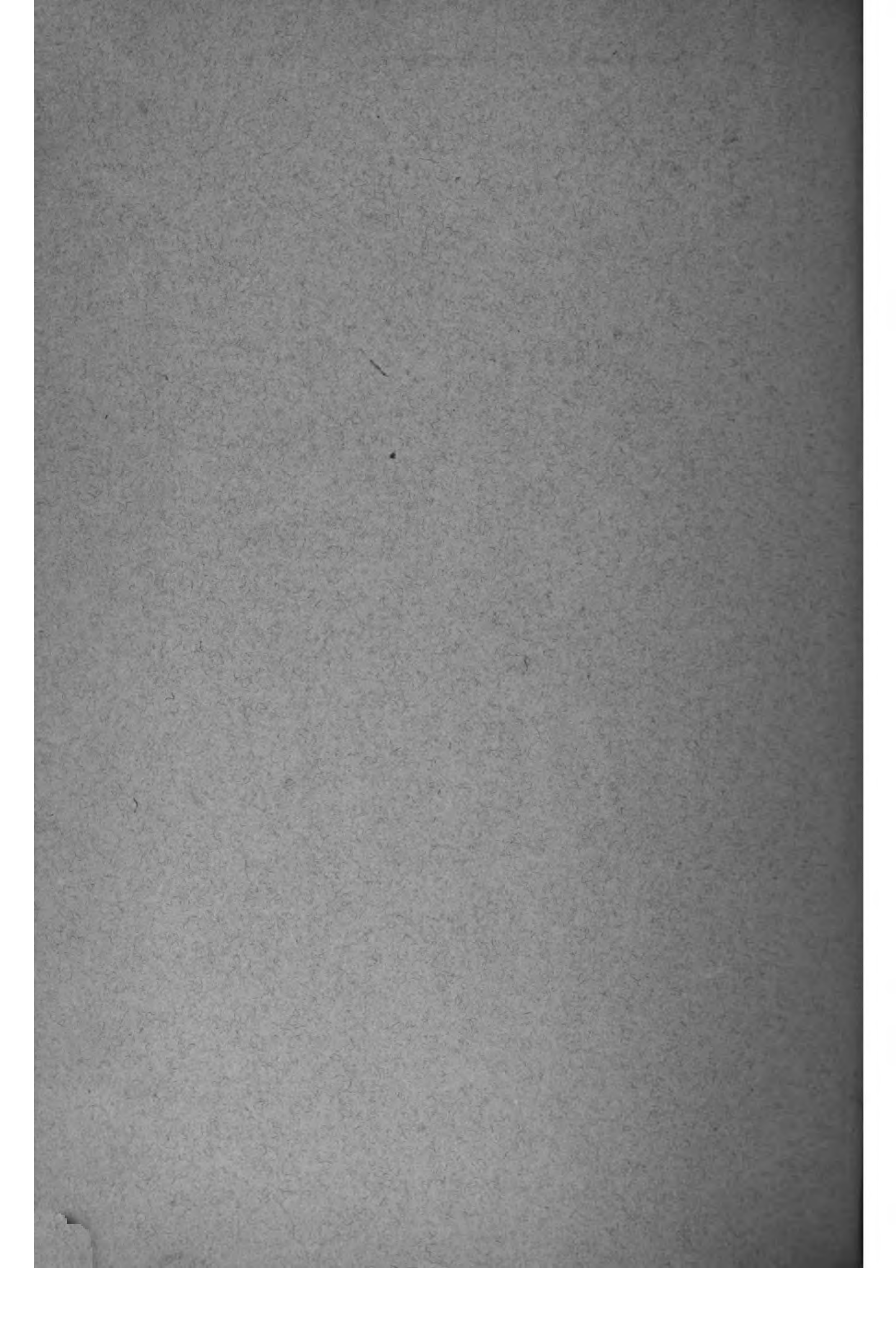
A. Original-Artikel.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.










UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07656 1532

